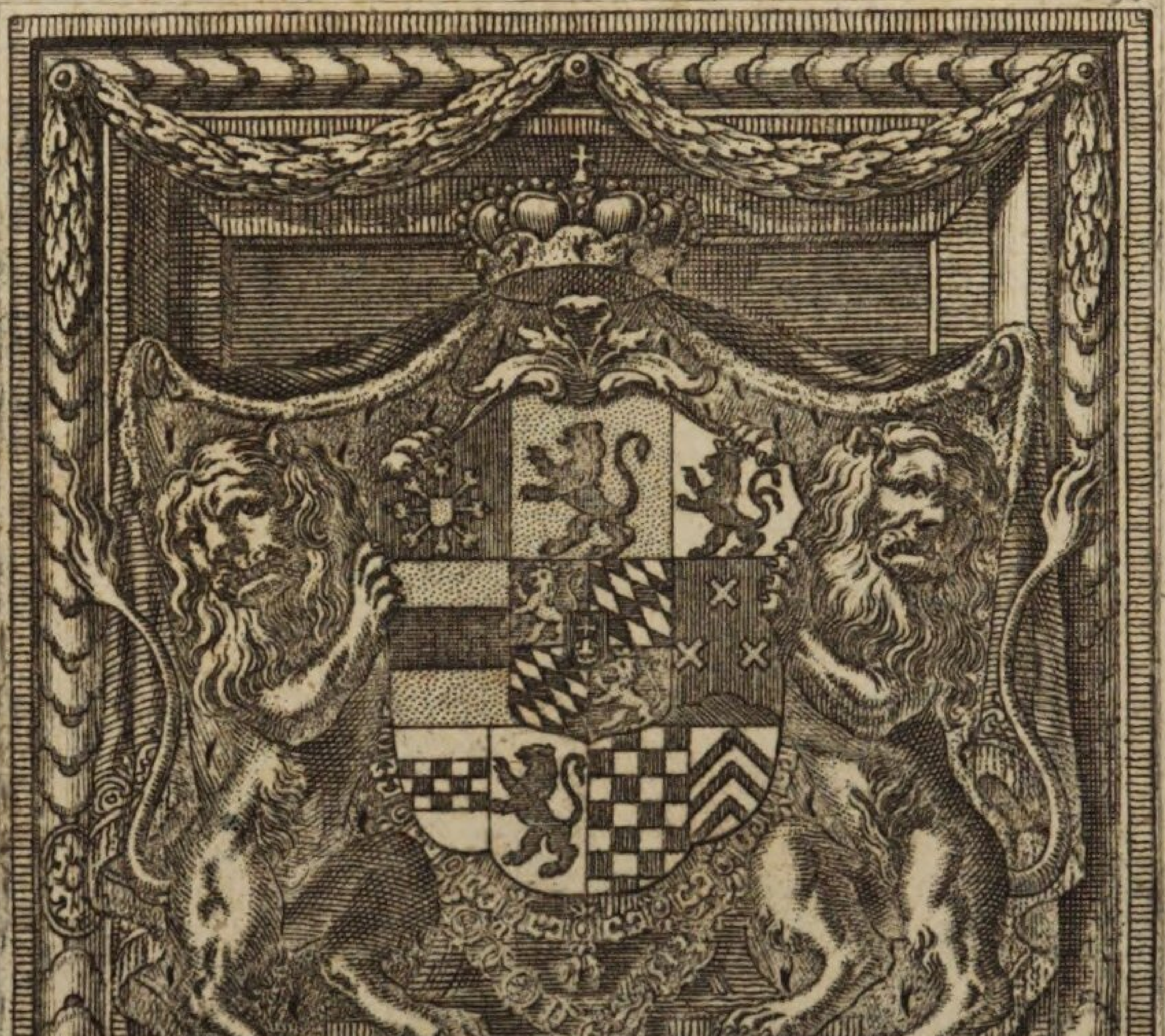
Path.
684


BIBLIOTHECAE
ELECTORALIS
MONACENSIS.
Ch. Wink. del.
Söckler sc. 1779.

Med. 02. H.
<36622323480012
<36622323480012
Bayer. Staatsbibliothek

Path. 687.

Med
Path fnco
Roz
53
~~559~~

Versuch einer Darstellung des gelben Fiebers.

Für Aerzte und Nichtärzte, welche diese Krankheit, die Schutz- und Heilmittel dagegen, sowie ihre Geschichte kennen lernen wollen.

Nach den Resultaten der bisherigen Beobachtungen entworfen

von

D. Johann Heinrich Kopp,
Landphysikus im Oberfürstenthume Hanau und korrespondirendem Mitgliede der Herzoglichen Societät für die gesammte Mineralogie zu Jena.

Frankfurt am Main 1805.
Bei Johann Christian Hermann.

Etre utile a été notre but:
Heureux si nous l'avons atteint!

CHAPTAL.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Seiner

Kurfürstlichen Durchlaucht

Wilhelm dem Ersten,

des heil. Römischen Reichs Kurfürsten, Landgrafen zu Hessen, Fürsten zu Hersfeld, Hanau und Fritzlar, Grafen zu Catzen-elnbogen, Dietz, Ziegenhain, Nidda und Schaumburg rc. rc.

in tiefster Devotion

unterthänigst gewidmet

vom Verfasser.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

Da die meisten über das gelbe Fieber erschienenen Schriften entweder Beschreibungen einzelner Epidemien dieser Krankheit, oder Vorschläge zur Schützung gegen die Invasion derselben enthalten, so versuchte der Verfasser in dieser kleinen Bearbeitung alles, was nach den vorhandenen Materialien Interesse haben konnte unter passende Gesichtspunkte zu vereinigen. — Die doppelte Bestimmung für ein ärztliches und nichtärztliches Publikum läßt sich wohl bei dem vorliegenden Gegenstande noch am ersten entschuldigen; da sie sich einmal nur auf solche Aerzte bezieht, welche die Quellen, aus denen der Verfasser geschöpft hat, nicht benutzen können, oder wollen, und auf der anderen Seite in der Darstellung einer Krankheit — die entfernt von

Deutschland ist, nach den Resultaten ihrer Geschichte von seinen inneren Provinzen entfernt bleibt, und im Falle einer Importation Sache des Staats wird — die Grenzen einer populären Arzneikunde leichter überschritten werden konnten.

Ob bei dem Mangel an Selbstbeobachtung die Benutzung und Zusammenstellung fremder Erfahrungen mit Auswahl und Zweckmäßigkeit getroffen ist, möge das Urtheil sachkundiger Gelehrten entscheiden.

Hanau im Februar 1805.

Inhalt.

	Seite.
Verlauf des gelben Fiebers : :	1 bis 22.
Vorherbestimmung. — Zeichen der Gefahr oder der Genesung im gelben Fieber : : : : :	23 — 27.
Ursache des gelben Fiebers, und Veranlassungen derselben : :	28 — 51.
Schutzmittel gegen die Ansteckung des gelben Fiebers : : :	52 — 78.
Heilarten des gelben Fiebers :	79 — 90.
Versuch einer Geschichte des gelben Fiebers : : : : : :	91 — 120.
Schriften über das gelbe Fieber	121 — 136.

Verlauf des gelben Fiebers.

Unter dem eigenthümlichen Einflusse der tropischen Klimaten auf den menschlichen Körper erscheinen in diesen Gegenden, besonders an den Küsten, häufig eine Art Fieber, die sich durch eine hinzugekommene Gelbsucht vorzüglich auszeichnen, und deswegen im Allgemeinen mit dem Namen des gelben Fiebers belegt werden.

Da aber die Schädlichkeiten jenes klimatischen Einflusses, so wie andere Nebenumstände, nicht immer in gleichem Maße einwirken, so nimmt auch die erzeugte Fieberform verschiedene Grade*) der Stärke an, die hauptsächlich dadurch von einander abweichen, daß in dem einen Falle die Krankheit keine ansteckende Eigenschaft äußert, im andern aber durch Infektion fortgepflanzt wird.

*) Gilbert beweist mit hinreichenden Gründen, daß das gelbe Fieber blos ein höherer Grad des remittirenden galligten Fiebers heißer Regionen ist, und dieses häufig in jenes übergeht.

Zu dem ersten Grade gehören die Fieber, welche auf den Antillen, an der Küste von Guyana, Ostindien ꝛc. gewöhnlich in jedem Jahre herrschend und größtentheils mit folgenden Erscheinungen verbunden sind: der Kranke wird mit allgemeiner Mattigkeit, Kopfschmerzen, Frost und Hitze befallen; der Appetit läßt nach und öfters bricht er die genossenen Speisen mit Galle weg. Das Fieber, das eine deutlich nachlassende Periode hält, wird den fünften oder sechsten Tag von einer, nach und nach sich einstellenden, gelben Farbe der Haut begleitet, geht nach einiger Zeit, bei passender Kur, gewöhnlich in die Gesundheit über und pflanzt sich nicht durch Ansteckung fort. *)

*) Zu dieser gelinderen Art des gelben Fiebers gehört, wie es scheint, eine von Rodschied (s. dessen mediz. u. chirurg. Bemerkungen über das Klima, die Lebensweise und Krankheiten der Einwohner der holländ. Kolonie Rio Essequebo. Frankf. 1796. 8.) angeführte Krankengeschichte. Der Verfasser beobachtete diesen Fall bei einer Gelegenheit, wo das Fieber nicht epidemisch verbreitet war, und er beweist durch die Zufälle den Uebergang in das pestartige gelbe Fieber, von dem er sich aber doch noch hinlänglich durch die Länge der Dauer und durch den Mangel eines Kontagiums unterscheidet. Wegen ihres Interesse in dieser Hinsicht

Dieselbe Krankheit nimmt aber häufig einen weit bösartigeren und wahrhaft pestartigen Charakter an, welcher höhere Grad sich deutlich durch die Entstehung eines Ansteckungsstoffes oder Kontagiums sowohl, als durch die Kürze der Dauer, anhaltende Stärke des Fiebers und große Tödlichkeit von dem vorhergegange-

führe ich diese Beobachtung, mit Uebergehung der medizinischen Behandlung, ausführlich an. „Ein Maler aus Europa, von schwächlicher und welker Konstitution, der ohngefähr 40 Jahre alt und dem Trunke sehr ergeben war, und dessen Nahrungsmittel nur in gesalzenem Fleisch und Bananen bestanden, wurde am 29. July 1791 Nachmittags mit einer Schwäche, Kopfweh und Fieber befallen, so daß er von der Arbeit gehen und sich niederlegen mußte. Der Direkteur der Pflanzung, worauf der Kranke arbeitete, gab ihm den nächsten Morgen ein Brechmittel, das, wie er sagte, so heftig wirkte, daß er sich genöthigt sah, ihm 40 Tropfen Mohnsafttinktur zu geben, um dem zu heftigen Brechen Einhalt zu thun. — Am 2ten August war der Kranke vom Scheitel bis zu den Fußsohlen gelb wie eine Quitte, der Puls groß und langsam, die Haut feucht, die Zunge rein, der Unterleib nicht aufgetrieben, der Urin dunkel gefärbt und übelriechend, die Stuhlgänge dünn, ungefärbt und mehrentheils blos aus unverdauten Speisen bestehend. Ein deutliches Fieber war nicht zu bemerken. Nach genommenen Arzneien brach er einen, der dort häufigen,

nen unterscheidet. Alle Symptome drücken sich hier stärker aus, und zu ihnen gesellen sich noch solche, welche man häufig dem ausgebildetsten sogenannten galligten Faulfieber zuschreibt.

Diese letztere Art jenes endemischen Fiebers (der eigentliche Gegenstand dieser Schrift) nennt man auch vorzugsweise das

weißen Spulwürmer weg. — Am 5ten war der Appetit zum Essen völlig verschwunden, der Puls noch groß und voll, die Haut feucht, die Stuhlgänge dünn und nicht häufig. Den folgenden Tag waren die Kräfte ganz gesunken. — Am 8ten stellte sich schwarzes Erbrechen ein, und Patient klagte, daß ihm bisweilen Stücke geronnenen Blutes zwischen den Zähnen herauskämen. Dies blieb so bis den 10ten Nachmittags, wo sich Schlucken in einem sehr heftigen Grade einstellte. Am 11ten hatte der Patient die Nacht heftig geschwitzt, ziemlich ruhig geschlafen, auch zwei Stuhlgänge gehabt, die schwärzlich gefärbt, aber nicht mehr so stinkend waren, als den Tag zuvor. Die Kräfte hatten sich etwas gehoben, und der Kranke fühlte sich nicht so matt, als in der vergangenen Nacht, auch war das Schlucken nicht mehr so heftig, jedoch hielt es noch immer an. Er aß etwas Sago und Zwieback mit Appetit, und trank etwas Wein. — Abends wurde er wieder schwächer, das Schlucken nebst dem Ansammeln des geronnenen Blutes im Munde hielt an bis den 12ten August, wo er Nachts um zwei Uhr starb."

gelbe Fieber, *) und sie ist es, welche ihre ursprüngliche Heimath verläßt und sich über andere ihr günstige Gegenden verbreitet.

Obgleich diese Krankheit mit der orientalischen Pest, dem Kerker= Schiffs= und Lazarethfieber sehr nahe verwandt ist, so unterscheidet sie sich doch im Aeusseren durch eigene charakteristische Zufälle. In der vollkommensten Ausbildung macht sie sich näm-

*) Gleichbedeutende, von den auffallendsten Erscheinungen hergenommene, Benennungen dieser Krankheit sind: das bösartige amerikanische Fieber, die Pest des Okzidents, bei den Deutschen; geele west-indische Koorts, bei den Holländern; fièvre jaune d'Amérique, fièvre matelotte, le mal de Siam, bei den Franzosen; the yellow fever, blak Vomiting, the bilious or American plague (Webster), bei den Engländern; vomito negro oder preto, Chapetonados, bei den Spaniern In den verschiedenen Systemen der Nosologen wird sie verschiedentlich bezeichnet: Febris flava putrida (Bruce, Lind); Febris Indiae occidentalis maligna flava (Makittrick); Febris maligna biliosa Americae (Moultrie); Febris maligna icterica (Cartheuser); typhus icterodes, pestis Siamica (Sauvages); malum Siamense (Desportes); Febris flava Americana (Chausepié, Curtin).

lich besonders durch einen heftigen Kopfschmerz, Empfindlichkeit, Brennen und Schmerzen in der Magengegend, Eckel und öfteres Erbrechen eines schwarzen stinkenden Stoffes, größere oder geringere Gelbsucht und Erscheinung von Blutflüssen kenntlich.

Der ganze Verlauf des gelben Fiebers geschieht gewöhnlich in drei Perioden, die sich, mehr oder weniger verändert, folgendergestalt darstellen, öfters aber auch so modifizirt in einander übergehen, daß sie sich nicht gut unterscheiden lassen.

Erster Zeitraum. Der Kranke wird in der Regel von einem festsitzenden sehr empfindlichen Kopfschmerze an der Stirn, der sich bis über die Schläfe und das Hinterhaupt erstreckt, überfallen. Er fühlt, ohne offenbare und deutliche Ursache, ein gestörtes Gemeingefühl, Niedergeschlagenheit, gänzlichen Verlust aller Kräfte und eine Neigung zu Ohnmachten. — Nicht selten ist der Anfall sehr heftig; die Kranken, die vorher nichts empfanden, was den Ausbruch verkündigte, fallen dann plötzlich bewußtlos

zu Boden. — Der obere Theil der Augen wird so schwer, daß der Blick nur mit Mühe noch aufwärts gerichtet werden kann. Das Ansehen und der Blick des Kranken sind traurig, niedergeschlagen und trüb. Die Augen selbst verlieren ihren Glanz, und das Weiße wird rothgelb; oder sie sind entzündet und gegen das Licht empfindlich. Die Pupille zeigt sich größtentheils erweitert, zuweilen aber auch verengert. — Die Physionomie ist entstellt, das Gesicht zusammengefallen und welk, die Nase trocken; oft schwillt auch das Gesicht in der Folge an, und wird, so wie der Hals und die Brust, wie im Scharlachfieber, roth, Lippen und Ohren glänzen, und der Blick ist alsdann wild. — Heftige Schmerzen durchziehen alle Glieder und sind besonders in der Lendengegend, im Rücken und in den Waden sehr empfindlich. — Mit diesen Zufällen verbindet sich eine unbeschreibliche Bangigkeit und Unruhe, Schwindel, marternde Schlaflosigkeit, Neigung, den Platz zu verändern ohne Ursache, großes Krankheitsgefühl überhaupt (gewisseste Merkmale eines heftigen gelben Fiebers), Beklemmung der Brust, ängstliches Seufzen, Druck und Schwere in der Lebergegend, empfindliches

Brennen und peinigender Schmerz in der Herzgrube und im Magen. Dieser Schmerz wird durch die geringste Berührung vermehrt, und zieht sich nach der rechten Seite hin; öfters findet man diese Gegend auch angeschwollen. — Zugleich stellt sich das Fieber ein; ein Schauer und eine Erstarrung (seltner ein starker Frost, oder wechselsweise Anfälle von Frost und Hitze) ergreifen den Kranken. Auf diese erfolgt eine lästige stechende Hitze bei einer trocknen, pergamentartigen, oft sehr empfindlichen, Haut; seltener kalte Schweiße, welche noch früher, als das brennende Fieber, eintreten; ängstliches, schweres und keuchendes Athemholen; nicht zu stillender Durst, vorzüglich nach kalten Getränken, der zuweilen aber auch in der Folge abnimmt und sich ganz verliert, obgleich die Hitze groß und die Zunge trocken ist, und Ohnmachten, bei denen der Kranke nicht blaß, sondern gelb wird. — Der Puls ist überhaupt veränderlich, beinahe immer aussetzend; manchmal geschwind, klein, hart, zusammengezogen; manchmal aber auch stark und voll; öfters ist er von dem eines kleinen Fiebers wenig verschieden, oder völlig fieberfrei, so wie auch die äussere Temperatur des Kranken

in vielen Fällen keine merkbare Höhe hat, ob er sich gleich über eine starke innerliche Hitze beklagt. — Die Zunge ist feucht, seltener trocken, mit einer gelblichen oder bleifarbigen Rinde bedeckt, zuweilen durch einen Ueberzug von Schleim gestreift oder gefleckt. Der Kranke hat einen unangenehmen metallischen Geschmack im Munde, Abscheu gegen alle Speisen, besonders Fleischspeisen, Ueblįgkeiten und vergebliches Würgen nach jedem Genuß von Nahrungsmitteln, das selbst durch einen entfernten Eindruck, durch den Anblick des Lichtes oder durch das Hören eines starken Schalles erregt wird; öfters finden sich auch Kolikschmerzen ein. Gemeiniglich ist hartnäckige Verstopfung vorhanden, seltner schon jetzt vermehrte Leibesöffnung mit Stuhlzwang.— Der Urin ist bald sehr roth, bald blaß, und zwischen dieser und der folgenden Periode bemerkt man in ihm einen weißen und dicken Satz. Der Drang zum Uriniren ist öfters sehr stark; der Harn geht dann nur wenig und unter Brennen ab. — Wird zu dieser Zeit eine Ader geöffnet, so hat das Blut oft eine speckige Haut, und es scheidet sich ein gelbes Blutwasser ab; oder das Blut ist schwärzer, geronnen und halb-

flüssig, zuweilen aber röther als gewöhnlich und aufgelöst; in manchen Fällen weicht aber auch seine Farbe von der gesunden gar nicht ab. — Gemeiniglich zeigt sich schon mit dem Entstehen des Uebelbefindens eine Exaltation der Ideen und ein bald ruhiges, bald tobenderes Phantasiren; zuweilen sind aber auch die Seelenkräfte sehr wenig gestört. — Diese Periode dauert gewöhnlich 24 bis 48 Stunden, öfters drei, seltener vier bis sieben Tage.

Zweiter Zeitraum. In diesem scheinen anfänglich alle Zufälle, mit oder ohne Schweiß, nachzulassen; vorzüglich wird das Fieber vermindert, das aber den folgenden Tag wieder mit größerer Heftigkeit erscheint. — Der Puls schlägt weicher und oft langsamer, als im natürlichen Zustande; oder er bleibt eben so schnell als zuvor, und wird so klein, daß er wie ein Faden anzufühlen ist, zitternd, ungleich und häufig aussetzend. — Ohngeachtet eines scheinbaren Nachlasses verliert der Kranke alle Kräfte, wird muthlos und so schwach, daß er die zitternde Zunge kaum hervorstrecken, vielweniger sich aufrichten kann. Die Glieder zittern; das Gesicht verdunkelt

sich; ein heftiges Erbrechen stellt sich zuweilen schon gleich vom Anfange der Krankheit an, vorzüglich aber in diesem Zeitraume, ein. Anfangs bricht der Kranke blos die genossenen Speisen und Getränke weg, nach diesem aber geht eine galligte und schleimigte Masse weg, die sich zuletzt in eine zähe, flockigte, zuweilen häutige Materie von erst grünlicher, dann schwarzer Farbe verwandelt. Diese, dem Kaffeesatz sehr ähnliche, *) ausgebrochene Substanz riecht knoblauchartig, oder penetrant stinkend, und ist öfters so scharf und ätzend, daß sie den Schlund und die Mundhöhle angreift,

*) Cathrall hat diesen, für das gelbe Fieber charakteristischen, schwarzen ausgebrochenen Stoff chemisch untersucht, und seine Resultate in folgender Schrift bekannt gemacht: Memoir on the Analysis of the Black-Vomit, ejected in the last Stage of the Yellow-Fever. By Isaac Cathrall Philadelphia 1800. 8. — Gonzalez hält diese Snbstanz für Blut, das im Magen und in den Gedärmen einen eigenen Grad von Verderbniß angenommen und sich mit dem Magensafte vermischt hat; nach anderen wird sie von der Leber, oder dem Magen durch eine krankhafte Beschaffenheit dieser Organe abgesondert.

und die Zähne stumpf macht. *) Dieses fürchterliche Symptom dauert mit vermehrter Stärke und beständigem Magenschmerz bis zum Tode, oder Genesung, fort, welche letztere aber äußerst selten nach wirklicher Erscheinung des erwähnten schwarzen, dem Kaffeesatz ähnlichen, Stoffes erfolgt. Während dem Erbrechen überzieht den Kranken eine völlige Gelbsucht; zuerst färbt sich das Weiße in den Augen, dann vorzüglich das nun aufgedunsene Gesicht, die Brust und der Nacken, und endlich die übrigen Theile zitronengelb. Zuweilen verschwindet die Gelbsucht und kommt wieder; manchmal erscheint sie auch, wie das schwarze Erbrechen, gar nicht. **) — Der

*) Als Dr. Physik in Philadelphia die Leiche eines am gelben Fieber Verstorbenen öffnete, und seine Hand zufällig von diesem im Magen und Darmkanal enthaltenen schwarzen Stoffe besudelt wurde, so erfolgte eine beträchtliche Entzündung und Geschwulst derselben, die einige Tage lang anhielt. (Rush.)

**) Moseley und Rush bemerkten, daß beide in mehreren Fällen fehlten, und halten sie deswegen für keine beständigen Symptome. So nahm auch Arejula bisweilen einen tödlichen Ausgang, ohne Erbrechen und Durchfall, und Gonzalez ohne Gelbsucht wahr.

Kranke hat eine Abneigung und Widerwillen vor allem, was ihn sonst interessirte, besonders vor Angehörigen, die um ihn waren. — Die Besinnungslosigkeit nimmt zu, es bricht ein rasender Wahnsinn mit entsetzlicher Angst und anhaltender Schlaflosigkeit aus; öfters stellt sich aber auch schon jetzt ein schlafsüchtiger Zustand mit halb geöffneten Augen und völlige Betäubung, bei innerlicher Hitze und äusserlicher Kälte, ein; oder der Leidende antwortet in lichteren Zwischenräumen träge, mit heiserer Stimme und stotternder Sprache, und das Schlingen wird wegen brennender Schmerzen im Schlunde verhindert; nicht selten bemerkt man auch eine vollkommene Taubheit. — Der Unterleib ist aufgetrieben und gespannt; es entstehen Durchfälle, durch welche Exkremente ausgeleert werden, welche bald thonartig, bald weiß, zuletzt wie zerriebene Kohlen, oder theerartig aussehen, und den After und die angrenzenden Theile wund machen. — Der Harn ist gelb, oder braun, oder schwärzlich, immer trüb, und oft schmerzen die Nieren und die Blase, wie in Steinbeschwerden. — Die Zunge ist nicht mehr so spröd und trocken, aber wie gelähmt; der Mund offen, die Lippen

aufgeschwollen und, gleich der Mundhöhle, roth, als ob das Blut herausdringen wollte; oder dunkelgelb und mit zähem mißfarbigen Schleime bedeckt. Zuweilen entstehen auch Blasen und Schorfe an den Mundwinkeln, oder Schwämmchen im Innern des Mundes, oder ein Ausschlag über den ganzen Körper. — Eine seltenere Erscheinung sind in dieser Zeit Anschwellungen der Drüsen am Halse, den Ohren und in den Weichen, oder in den fleischigten Theilen, die sich dann wie Pestbeulen verhalten. — Die Länge dieser Periode ist öfters nur wenige Stunden, oder ein Tag, seltener über zwei Tage, und in den meisten Fällen tritt nun der tödliche Ausgang mit folgenden Zufällen ein.

Dritter Zeitraum. Der Kranke liegt bewußt- und besinnungslos auf dem Rücken. Ein klebriger, kalter, zuweilen thranigt stinkender, *) oder gelb färbender Schweiß bedeckt seinen Körper. Die Haut ist nun, besonders im Gesicht und auf der Brust, pomeranzengelb, nicht selten blei-

*) Rush beobachtete Schweiße, die wie faule Eier rochen.

farbig, bräunlich, schwärzlich oder marmorirt. Häufig zeigen sich kleine rothe Punkte (Petechien), die zuletzt schwärzlichblau werden, besonders am Nacken, auf der Brust und an der inwendigen Seite der Schenkel; bei anderen fließen sie in einander über, und bilden große Flecken. Die Nägel sind schwarz. Die Theile, worauf der Kranke liegt, werden von Blut unterlaufen, brandig, und öfters ergreift der Brand ganze Gliedmaßen, vorzüglich auch die Stellen, wo Blasenpflaster gezogen hatten. — Die oft ganz gelähmten Extremitäten sind eiskalt, indeß der übrige Körper vor Hitze brennt. — Das Athmen ist schwer, beklommen, mühsam, und setzt häufig aus, oder wird durch ein konvulsivisches Schluchzen unterbrochen; die ausgeathmete Luft stinkend; der Puls kaum zu fühlen, zitternd und ungleich. — Das schwarze Erbrechen wird immer häufiger, und es wird dadurch, so wie durch den unwillkührlichen Stuhlgang, eine Menge aufgelöstes und schwärzliches Blut ausgeleert. — Der Urin ist schwarz und von einem äußerst stinkenden Geruch, oder häufig blutig; öfters zeigt sich auch völlige Urinverhaltung — Diese den Tod verkündigenden Erscheinungen begleiten

häufige Blutflüsse *) aus der Nase, den Ohren, der Brust, den Genitalien rc. Sogar die Blutgefäße der Haut lassen in manchen Fällen aus Mangel an Kraft das verdünnte Blut aus ihren erschlafften Oeffnungen durchsickern, besonders ist die Brust und der Hals wie mit Nadeln zerstochen und mit einem blutigen Schweiße bedeckt; eben so dringt das Blut aus den Thränenpunkten, der Zunge, dem Gaumen und Zahnfleische. — Zunge und Lippen sind trocken, rissig und schwarz, oder bleifarbig; die Augen von Blut unterlaufen. — Der Kranke, der früher schon bei jeder Bewegung, die man mit ihm vornahm, in Ohnmacht sank, und seiner Sinne, Sprache und Empfindung beraubt war, stirbt endlich unter krampfhaftem Sehnenhüpfen, Zähnknirschen, Verdrehungen der Augen, Flockenlesen, Konvulsionen und unterbrochenem Röcheln in einer Schlafsucht, oder im Wahnsinne. — Der Verlauf dieses letzten Stadiums ist gewöhnlich sehr kurz.

*) Die sich auch zuweilen schon früher, manchmal aber, nach Hunter's Beobachtung, gar nicht einstellen.

Bemerkenswerth ist es, daß in diesem Zeitraume öfters sich eine scheinbare Besserung einstellt, so daß diejenigen, welche den Gang dieser Krankheit und dieses tückische, nur zu gewisse Zeichen des nahen Todes nicht näher kennen, vielfältig durch leere Hoffnung betrogen werden. Die Täuschung ist öfters so stark, daß der Kranke, der eben mit mehr Munterkeit und Kraft sich aufgerichtet und gesprochen hatte, ja sogar selbst, mit Nachlaß aller Beschwerden, ganz frei herumgegangen war, nun plötzlich von einem blutigen Erbrechen und Stuhlgang überfallen wird, und unter den angegebenen Zeichen, früher oder später, stirbt. *)

Die meisten Leichen der am gelben Fieber Verstorbenen **) behalten noch meh-

---

*) „Daher verließen, sagt Rush, öfters die Kranken am Ende des Fiebers ihr Bett, gingen in ihrem Zimmer auf und nieder, oder stiegen die Treppen mit eben der Leichtigkeit herab, als ob sie vollkommen gesund wären. Ich verlor einen Kranken, bei welchem dieser Zustand von krankhafter Stärke in so hohem Grade statt fand, daß er am Tage seines Todes aufstand und sich selbst vor dem Spiegel rasirte."

**) Sie behalten die Ansteckungsfähigkeit. — Bei den Leichen der an der Pest Umgekom-

rere Stunden nach dem Tode ihre Wärme; andere werden sogleich steif und kalt. Es erscheinen in der Herzgrube bleifarbige und schwarzbraune Flecken, die allmälig den Körper, vorzüglich den Unterleib, überziehen. Das verdünnte stinkende Blut dringt aus allen Oeffnungen, und die vollkommene Fäulniß stellt sich sehr bald ein. — Bei der Leichenöffnung findet man, überhaupt genommen, keine beständige und allgemeine krankhafte Erscheinung der Eingeweide. Zuweilen sind die Gefäße im Gehirn, besonders die Venen, vom Blute sehr ausgedehnt; seltener finden sich hier Spuren von Entzündung oder Wasseranhäufung in den Höhlen. — Der Herzbeutel enthält öfters ein kleberiges gelbes Wasser. Manchmal trifft man die Lungen mit dem Rippenfelle verwachsen an, häufig sind sie von geronnenem Blut stark angefüllt, und haben schwarze oder rothe Flecken; zuweilen zeigt sich eine Eiteransammlung unter dem Brustbeine und in den Organen des Un-

---

menen hat Desgenettes dies nicht beobachtet. Histoire médicale de l'Armée d'Orient, par R. Desgenettes; Extrait communiqué par C. L. Dumas. Paris, an XI. 8.

terleibes. — Das Netz ist gewöhnlich gelb, oder braun, welk, zusammengeschrumpft, selten entzündet. — Dasselbe Ansehen hat der Magen, das Gekröse und die Gedärme; oder sie sind mit Entzündungs- und Brandflecken bedeckt, und im ersteren findet sich jener schwarze, flockigte Stoff, der durch das Erbrechen ausgeworfen wird. — Leber und Milz sind entweder roth, oder gelb, oder schwärzlich und angeschwollen; öfters noch einmal so groß, als im natürlichen Zustande; die Gefäße sind dann von einem flüssigen schwarzen Blute erweitert, und die Gallengänge und -Blase strotzen von einer dunkeln, zähen, dicken, im Wasser leicht auflöslichen Galle. Selten ist die Milz ganz zerstört.—In der zusammengezogenen Harnblase finden sich häufig Klumpen von geronnenem Blute.—Die Venen des Unterleibes sind in vielen Fällen leer, in anderen mit Blut überfüllt, oder es finden sich Ergießungen desselben in den einzelnen Eingeweiden.

Gemeiniglich tritt das gelbe Fieber ohne vorhergegangene Unpäßlichkeit plötzlich ein; manchmal leiden aber die Kranken einige Zeit vor seinem völligen Ausbruche an allge-

meiner Schwäche, Unbehaglichkeit, langwieriger Verstopfung, stumpfem Schmerz in der rechten Seite, Mangel an Appetit, verdorbenem Geschmack, Brennen in der Magengegend, Kopfschmerzen, Schwindel, Uebligkeiten, heftigem Durst, herumziehenden Schmerzen in den Gliedern, öfterem Schauder; oder sie haben düstere, gelbliche oder glänzende, entzündete Augen, geschwächte Sehkraft, Heiserkeit, Schmerzen beim Schlucken, eine Neigung zum Schwitzen, und sind sehr niedergeschlagen oder ungewöhnlich lebhaft.

Der Gang des Fiebers ist gewöhnlich anhaltend, ohne daß sich die Zufälle zu einer bestimmten oder unbestimmten Zeit verringern. Selten ist das Fieber an jedem Tage regelmäßig nachlassend (einfacher, oder doppelt dreitägiger Typus); am seltensten aussetzend; in diesem Falle hört der Paroxysmus nach 24 Stunden auf, und erscheint den vierten Tag wieder; zuweilen auch um den anderen Tag, oder alle drei Tage.

Die Dauer der ganzen Krankheit, bei einem tödlichen Ausgange, ist in der Regel vier bis fünf Tage; zuweilen sieben,

selten über neun Tage. Oefters ist das Fieber aber auch in seinem Verlaufe so schnell zerstörend, daß der Angesteckte, der kurz vorher noch ein vollkommenes Wohlseyn genossen hatte, schon nach 48, 30, ja oft nur 24 Stunden verscheidet. — In Siam sind die Beispiele nicht selten, daß Menschen, die auf der Straße vom gelben (siamischen) Fieber ergriffen wurden, plötzlich zu Boden fielen, und kurz darauf ihren Geist aufgaben *); schon nach einer Viertelstunde waren die Leichname, in diesen Beobachtungen, stinkend und von der Fäulniß ergriffen **).

Geht das Fieber in die Gesundheit über, so tritt die dritte Periode gar nicht, und die Gelbsucht schwächer und später ein. Ueberhaupt ist alsdann das Fieber mehr nachlassend, und durch das Erbrechen wird nicht jene schwarze Substanz, sondern Nahrungsmittel, Schleim oder Galle aus-

---

*) Gilbert bemerkte dasselbe auf der Insel St. Domingo.

**) L. Finke Versuch einer allgem. mediz. prakt. Geographie. Leipzig 1792. 8. Bd. I. S. 624.

geleert. Hat der Kranke den siebenten Tag überlebt, so ist, in der Regel, größere Hoffnung zur Genesung vorhanden, welche aber gemeiniglich langsam und öfters mit einem siechen Körper erfolgt. — Die Nachkrankheiten sind in diesem Falle allgemeine Schwäche, Niedergeschlagenheit, geschwächtes Gehör und Gedächtniß, Schlaflosigkeit, Ausfallen der Haare, Wassersucht, oder Magenbeschwerden, schmerzhafte Empfindung beim Uriniren, langwierige Geschwüre, allgemeine Ausschläge, Gelbsucht, öfteres Erbrechen oder anhaltende Durchfälle, Ruhren; zuweilen auch (drei- oder viertägige) Wechselfieber.

Vorherbestimmung. — Zeichen der Gefahr oder der Genesung im gelben Fieber.

Die Zufälle, welche in dieser Krankheit den herannahenden Tod als den gewöhnlichsten Ausgang vermuthen lassen, sind folgende: eine völlige Resignation bei einem großen Krankheitsgefühl; das Erbrechen des wahren schwarzen flockigten Stoffes; schwarze theerartige Durchfälle; ein schlafsüchtiger und betäubter Zustand mit halbgeschloßenen thränenden Augen, der sich nach der, schon am zweiten oder dritten Tage erfolgten, Gelbsucht einstellt; das konvulsivische Schluchzen; geschwollene, bleifarbige und steife oder gelähmte Zunge; schwarzer, stinkender oder blutiger Harn; kalte, kleberige Schweiße; starke Blutflüße; vollkommene Taubheit; Brandflecken, ein Leichengeruch, den der Kranke verbreitet, und jene scheinbare Erhebung der Kräfte bei vorhergegangenen Zeichen der vollkommensten Bösartigkeit.

Gefahranzeigend sind überhaupt: heftiger Frost, welkes Ansehen, stierer und trauriger

Blick; Röthe des Gesichts und der Lippen, oder eine trockene, schmutzige, olivenfarbige Haut; schwacher und intermittirender Puls; große Veränderlichkeit der Zufälle; gefleckte, gestreifte oder zitternde Zunge; reine Zunge mit bestehenden Ueblichkeiten; trockene Zunge und kein Durst, oder sehr starker Durst und verlorner Geschmack; äußerste Entkräftung bei fieberlosem regelmäßigen Pulse und nicht erhöhter Wärme; stechende Hitze und langsamer Puls, oder beschleunigter Puls und gewöhnliche Temperatur der Haut; verhindertes Schlucken; brennende Magenschmerzen mit anhaltenden Ueblichkeiten; Harnverhaltung; wässeriger Stuhlgang mit kleinem Pulse und kalter Haut; Empfindlichkeit bei der leisesten Berührung; heftige Schmerzen in den Gliedern; Konvulsionen; Zittern; Ausschläge im Gesicht und am Munde, die langsam erscheinen, und dann trocken und schwarz werden; Wasserblasen; andauernde Schläfrigkeit oder beständiges Wachen; höchst unruhiges Bestreben des Kranken, seine Lage zu verändern; Muthlosigkeit; anhaltendes Seufzen; ununterbrochener Wahnsinn oder stilles Phantasiren gleich im Anfange.

Symptome, die eine für den Kranken günstige Entscheidung der Krankheit (Krise) erwarten lassen, sind selten, und bleiben immer zweideutig. Einige Hoffnung geben: eine verstärkte Ausdünstung und allgemeine warme Schweiße oder konsistente Stuhlgänge in der ersten Periode der Krankheit; zuweilen auch Nasenbluten mit Erleichterung; häufiger Harnabgang; gehobener und langsamer Puls; nicht gestörte Geisteskräfte; ein munterer Blick bei hellen und lebhaften Augen; eine nicht allgemeine, und erst am fünften oder sechsten Tage eintretende Gelbsucht; ein deutlich nachlassendes, oder gar aussetzendes Fieber, besonders am dritten Tage ohne Erbrechen und Schluchzen; schnell hervorbrechende, in einen gelben Schorf übergehende Ausschläge mit allgemeiner Verminderung der Zufälle. — Geht die Krankheit überhaupt in mehreren Fällen in Wechselfieber über, so ist es ein Zeichen, daß die Epidemie nachläßt.

Die günstigen Zufälle sowohl, als die tödlichen, können an unbestimmten, nicht übereintreffenden Tagen einfallen.

Wenn man die verderblichen Verwüstungen dieses Fiebers überhaupt betrachtet, so kann man ihm den Namen einer Pest (im weitesten Sinne des Wortes, einer Krankheit, welche gewöhnlich tödlich ausfällt) mit Recht beilegen. Die Belege hierzu geben die verderblichen Epidemien, welche bisher in den vereinigten Staaten von Nordamerika, an der Küste von Guyana, in Spanien u. a. O. geherrscht haben. In Spanien und Amerika starben gewöhnlich im Ganzen von drei Kranken einer; in Philadelphia und auf mehreren Inseln der Antillen von dreien zwei; ja in Demerary und Berbice von fünfen vier.—Zur Uebersicht der letzten Epidemie in Mallaga 1804 folgt hier eine nach den Mortalitätslisten berechnete Angabe des Standes der Krankheit in der merkwürdigsten Epoche ihrer Dauer, soweit die öffentlichen Nachrichten eine solche Berechnung erlaubten. Vom 25sten August, wo die Epidemie schon sehr hoch gestiegen war, bis zu Ende dieses Monats, zählte man täglich über 2000 Kranke, und im Durchschnitt an 200 Todte; das Verhältniß der letzteren zu den Genesenden war damals = 2 : 1. Von da an

stieg die Krankheit noch bis zur Mitte des Septembers, wo man täglich weit über 3000 Kranke zählte, und man kann ohne Uebertreibung behaupten, daß in dieser Zeit von fünf Kranken vier starben. Gegen das Ende des Septembers fieng endlich die Epidemie an, sich zu vermindern; in den ersten Tagen des Oktobers zählte man im Durchschnitt nur 900 bis 1000 Kranke täglich, von denen etwa noch der fünfte oder sechste starb. Die Anzahl der Kranken und der Grad der Tödlichkeit nahm nun nach und nach immer mehr, bis zur gänzlichen Tilgung der Seuche, ab.

Ursache des gelben Fiebers, und Veranlassungen derselben.

Die Ursache, welche zunächst die Erscheinungen des gelben Fiebers hervorbringt, und im menschlichen Organismus gegründet ist, möchte wohl in einer, durch die Gewalt des Ansteckungsstoffes hervorgebrachten, (größtentheils schnell vorübergehenden) erhöhten Erregung; vorzüglich aber in der auf sie erfolgten in hohem Grade verminderten Lebensthätigkeit aller Funktionen bestehen, die sich hauptsächlich in den Verdauungsorganen, in der Leber, in den Blutgefäßen und Nerven äußert, und durch welche auch die Säfte eine fehlerhafte und von dem gesunden Zustande derselben sehr abweichende Mischung erhalten. — Uebrigens geben gewiß das Klima, die Lebensart, die individuelle Konstitution und andere Nebenumstände dem eigenthümlichen Charakter dieser Krankheit besondere Modifikationen, welche auf die Behandlung keinen geringen Einfluß haben.

Zur Entstehung dieser krankhaften Beschaffenheit und eigenthümlichen Fieberform

gehören auch besondere Bedingungen und äußere Einflüsse, die durch ihre schädliche Einwirkung die Krankheit ursprünglich hervorbringen und zu ihrer Fortpflanzung beitragen können. Sie bestehen theils in der schädlichen Wirkung eines eigenen Klimas (endemische), theils in dem durch die Krankheit selbst entwickelten Ansteckungsstoffe (kontagiöse), theils in der Anhäufung desselben und dem Hinzutreten einer Jahrszeit, welche die Einwirkung dieser Schädlichkeiten begünstigt (epidemische).

1. Klima.

Nach allem dem, was uns die Geschichte sagt, sind die Küstengegenden, vorzüglich tiefliegende sumpfigte Inseln, innerhalb der Wendezirkel und der Nachbarschaft derselben, das eigentliche Vaterland des gelben Fiebers *). Eine kurze Beschreibung der

*) Lind versichert, das gelbe Fieber entstünde in allen diesen Ländern, wenn sich zu den Sumpfausdünstungen ungünstige Witterung gesellt. S. Lind an the diseases of hot Climates, p. 36. 123. 124.

Eigenheiten des Klimas von mehreren dieser tropischen Gegenden wird die krankhafte Einwirkung desselben auf den menschlichen Körper, besonders auf Fremde, deutlicher machen.

Die Antillen zeichnen sich vorzüglich durch ihre ungesunde Lage vor vielen andern aus; besonders aber unter ihnen Martinique, Jamaika, Kuba, Domingo, Antigua, Guadeloupe, Tabago, Dominika und St. Jago; weniger Barbados, Montferrat, St. Christoph ꝛc. — Die Hitze, welche hier herrscht, ist schon für die Eingebohrnen sehr belästigend, und für den erst dort angekommenen Europäer beinahe unerträglich. Ihre größte Stärke ist im September und Oktober, wo der Himmel gewöhnlich entwölkt ist. Sie fängt früh zwischen acht und neun Uhr an; um diese Zeit steht das Fahrenheitische Thermometer öfters 90° hoch, und steigt und fällt mit der Sonne; selbst im Januar zeigt es öfters 80°. In der freien Sonne kann es der Fremde kaum eine Viertelstunde aushalten. Seine Haut ist bei offenen Fenstern und Thüren schon mit Schweiß bedeckt, der oft so heftig

ist, daß man das Wasser aus den Schweiß-löchern, wie aus einem zusammengedrückten feuchten Schwamm hervordringen sieht. Eisen, das einige Zeit der Sonne ausgesetzt war, wird so heiß, daß man es, ohne sich zu verbrennen, nicht anrühren kann. — Zu diesem hohen Grade der atmosphärischen Temperatur kommt noch die lange Dauer der Regenzeit, die sich von der Mitte des Mai bis zu Ende Juni, und vom Juli an bis zu Ende Novembers erstreckt, wo es bald mehr, bald minder anhaltend und gewöhnlich sehr heftig, unter Begleitung starker Orkane, regnet. Die Atmosphäre ist in dieser Periode durch die aufsteigenden Dünste sehr schwül und warm, und alle Wirkungen eines heißfeuchten Klimas zeigen sich dann in einem hohen Grade. Die Leichname gehen sehr schnell in Fäulniß über; frisches Fleisch wird in einem Tage stinkend; Leder, Kleidungsstücke, Brod und alles, was nicht dicht am Feuer steht, schimmelt und wird dumpfig; Seesalz, Zucker und andere sonst ganz trockene Sachen zerfließen; der Wein wird sauer und polirte Metalle rosten. — Die Nächte sind verhältnißmäßig kühl, und die Kälte derselben, welche denjenigen, die sich ihr nach

der großen Hitze am Tage aussetzen, höchst gefahrvoll wird, ist vorzüglich den Seewinden, den Nebeln und dem Thau, der hier überaus stark ist, zuzuschreiben *). — Zu allem diesen kommen endlich noch die schädlichen Ausdünstungen, welche verfaulte Fische, Muscheln und andere Seethiere von sich geben, wenn sie nach der Fluth oder nach Ueberschwemmungen am Strande liegen bleiben.

Eine gleiche Beschaffenheit der Witterung findet auch auf dem benachbarten festen Lande, in Guyana, Neugrenada, Portobello, Neuorleans ꝛc. statt; doch giebt es auch hier, wie auf den Antillen, minder ungesunde Distrikte, wo weniger dicke Wälder, stehende Seen und Sümpfe sich befinden, und die Winde die Luft reinigen können. Neuorleans

*) Auf Jamaika sind die Thaue so häufig, daß des Morgens das Wasser von den Blättern der Bäume herabträufelt, als ob es geregnet hätte. — Das meiste Regenwetter ist im Mai und Oktober; es tritt mit dem Neu- oder Vollmond ein, und dauert 14 Tage Tag und Nacht fort. Dann stehen alle ebenen Gegenden mehrere Zoll tief unter Wasser. Sloane.

zeichnet sich unter den Gegenden des festen Landes vorzüglich durch seine äußerst ungesunde Lage aus. Die Stadt liegt am Missisippi, mit Morästen, Kanälen und Teichen umgeben, in welche alle Kloaken zusammenfliessen. Nach einem Regen sind die Straßen voller Wasser, und es ist dann kein anderes Trinkwasser zu haben, als das aus dem Missisippi, das mißfarbig und ungesund ist.

An der Westküste von Afrika ist die Witterung in der Regenzeit sehr abwechselnd; bald rauh, feucht und kalt, so daß das Thermometer oft bis auf 72° F. fällt; bald sehr schwül und warm, und von heftigen Gewitterstürmen (Tornados) begleitet, welche die Flüsse anschwellen, und verpestende Sümpfe zurücklassen. Besonders stellt sich dort ein sogenannter Erdrauch ein, der sich in Gestalt eines dicken Dunstes von der Erde erhebt, und durch seine schwüle Hitze einen außerordentlich heftigen Schweiß und große Erschlaffung und Schwäche verursacht. In der trockenen Jahrszeit vermehrt der immerwehende Ostwind noch die brennende Hitze; er kommt von den heißesten Gegenden Asiens her, fliegt über die glühen-

den Sandfelder des mittleren Afrikas, langt so als Feuerstrom auf der Westküste an, und wird, wenn er noch dazu mit kochenden Feuchtigkeiten und giftigen Nebeln beladen ist, zum mordenden Harmattan, der die Küsten der Senegalländer und Guineas mit Schrecken füllt. — In Senegambien steht der Wärmemesser zur Zeit der größten Hitze auf 108° F., bei der geringsten auf 60°; ohngefähr das nämliche Verhältniß findet auch in Guinea statt. Der Sand wird hier glühend, und brennt den Europäern die Schuhe von den Füßen weg.

Zur Vermehrung dieser schädlichen Eigenschaften eines tropischen Himmelsstriches tragen noch die fauligten Ausdünstungen der sumpfigten Reißfelder sehr viel bei. Besonders verdient hier auch Madagaskar angemerkt zu werden, wo unter den dort gewöhnlichen Krankheiten, nach der Beschreibung Sonnerat's, das gelbe Fieber nicht zu verkennen ist *).

*) Sonnerat's Reise nach Ostindien und China in den Jahren 1774 bis 1781.

Das der Gesundheit so nachtheilige Klima Ostindiens ist bekannt genug, und wird mit Recht das Grab der Europäer genannt. — Auch Siam, das Land mit dessen Namen die Franzosen das gelbe Fieber bezeichnen, ist durch seine Lage und die Natur seines Bodens sehr zur Hervorbringung verderblicher Seuchen geeignet. Der beträchtliche Fluß Meinam oder Menam übersteigt dort, wie der Nil in Aegypten, mit dem Monate September, oder noch früher, seine niedrigen und größtentheils morastigen Ufer; im Dezember nimmt das Wasser allmälig wieder ab, und tritt in sein voriges Bett zurück. Die Ueberschwemmung geschieht nicht sowohl in den am Meere liegenden Gegenden, als oben und in der Mitte des Reichs. Wenn das Wasser abfällt, und wenn besonders die Nordwinde, die seinen Abfluß befördern, nicht heftig genug wehen, so erzeugen sich durch den zurückgebliebenen stinkenden Schlamm sehr bösartige Krankheiten, und unter diesen auch das gelbe Fieber. —

Die Beschaffenheit eines Landes in Hinsicht der Luft, des Bodens, der Lebensart seiner Bewohner rc. erzeugt auch, durch die

Konkurrenz besonders wirkender Umstände, besondere einheimische Krankheiten; so ist der Weichselzopf endemisch in Polen, die Radeseuche in Norwegen, der Kretinismus in den tiefen Thälern von Piemont, Salzburg und des Walliserlandes; und die orientalische Pest in der Türkei und Aegypten. Vorzüglich müssen die Einwohner der Klimaten zwischen den Wendezirkeln unter dem Einfluße jenes eigenthümlichen, dem menschlichen Organismus so feindseligen Genius der Atmosphäre und des Landes überhaupt auch eigenthümlichen Krankheiten unterworfen seyn, und diese zeigen sich, außer anderen Formen (Pians, Yaws, mal rouge von Cayenne), hauptsächlich in der Gestalt des bald schwächeren, bald heftigeren Grades des gelben Fiebers, je nachdem jene Bedingungen bald mehr, bald minder schädlich einwirken *). Ist hier die Krankheit

*) Den vorzüglichsten Einfluß scheint in diesen Regionen die eigen gemischte heiße Sumpfluft, oder eine besondere Zusammensetzung von Wasserstoffgas auf die Entstehung des gelben Fiebers zu haben. S. Jackson's Geschichte und Heilart des endemischen und ansteckenden Fiebers. Stuttgard 1804. 8. Seite 103 u. f. und Currie in D. Bradley's und D. Willich's

zu der Größe der Heftigkeit gestiegen, daß sich ihr Ansteckungsstoff entwickelt, dann bewirkt er nicht nur eine größere Verbreitung des Fiebers in seinem eigentlichen Vaterlande, sondern er pflanzt es auch in solche Länder fort, deren Klima zwar nicht der Urentstehung, aber doch der Aufnahme des Kontagiums günstig ist.

2. Ansteckungsstoff.

Obgleich Hillary, Jackson *), Gilbert, Eyman, Lempriere, Va-

---

physisch-mediz. Journale; für Deutschland bearbeitet von D. K. G. Kühn; 3ter Jahrgang. — Auch Desgenettes hat bemerkt, daß die Pest in Aegypten immer zuerst in den von morastigen und stehenden Wassern umgebenen Orten entsteht. S. Desgenettes a. a. O.

*) Das endemische Fieber, wie Jackson das gelbe Fieber nennt, ist nach ihm nicht ansteckend. — So leugnet er namentlich die kontagiöse Kraft der Epidemie, welche 1793 Philadelphia verheerte, also des wahren pestartigen Grades. — Jackson's ansteckendes Fieber wird hauptsächlich durch das Zusammenseyn vieler Kranken in einem engen Raume erzeugt, und ist das Kerker- und Lazarethfieber, das er in Europa vorzüglich beobachtete. S. a. a. O. Seite 103 u. f. S. 229—243 u. a. a. O.

lentin, und selbst noch neulich viele Aerzte in Livorno die Behauptung aufgestellt haben, das gelbe Fieber sei gewöhnlich nicht ansteckend, und würde es höchstens nur in seltenen Fällen, wenn sehr verdorbene Luft bei Ueberfüllung der Krankenzimmer auf den an diesem Fieber Leidenden einwirkten: so ist doch sowohl durch ältere, als auch besonders durch die neuesten Erfahrungen unlengbar dargethan, daß die Erzeugung eines kontagiösen Stoffes (im heftigeren, pestartigen Grade) das vorzüglichste Verbreitungsmittel dieser Krankheit ist. Ja die Epidemien in Kadix und Mallaga beweisen deutlich, daß, bei einer großen Anhäufung des Kontagiums, nicht allein der menschliche Körper, sondern auch der thierische dafür empfänglich ist. Gonzalez nahm nämlich wahr, daß ein Hühnerhund, nachdem er schwarzes Erbrechen bekam und sich das Weiße in den Augen gelb gefärbt hatte, schlafsüchtig starb; so wurden auch in Mallaga während dem höchsten Stande der Seuche eine große Anzahl Hunde weggerafft; eine Bemerkung, die man selbst nicht bei der orientalischen Pest gemacht hat, da nach Desgenettes Beobach-

tungen in Syrien das Pestgift nicht auf diese Thiere wirkte.

Ueber die Natur dieses, so wie aller Ansteckungsgifte herrscht noch große Dunkelheit *), und vielleicht ist es künftigen

*) Wie wenig befriedigend die chemische Analyse der thierischen Gifte überhaupt für die Erklärung ihrer Wirkung ist, zeigt vorzüglich Fontana's Untersuchung des Viperngiftes, der nach vielen Versuchen alle Kennzeichen des Gummis an demselben fand, und mit Wahrheit sagt: „Aber so ist es mit dem Menschen beschaffen, und so steht es mit dem, was wir Wissenschaft nennen. Man kömmt endlich an Grenzen, über welche hinaus alle unsere Bemühungen unnütz werden. Diese Kenntniß, daß das Gift der Viper ein Gummi ist, hilft uns zu nichts, um zu erklären, wie dies Gummi in einem Augenblick eine schreckliche Krankheit erregt, und wie es zugeht, daß es in so kleiner Quantität das Leben in kurzer Zeit nimmt. Dieser Grundstoff, welcher es zu einem Gifte macht, er mag seyn, welcher er wolle, steckt in so geringer Menge darin, daß er im mindesten nicht die gewöhnlichen Eigenschaften des Gummis verändert; und man kann von diesem Grundstoffe nichts wahrnehmen, man mag sich der stärksten Mikroskope bedienen, oder das Gift auf jede andere Weise untersuchen. Die wirksamsten Substanzen sind so wirksam durch ganz und gar nicht anzugebende kleine Mengen von Materie! — —" S. Felix Fontana's Abhandl. über d. Viperngift ꝛc a. d. Fr. B. I. II. Berlin 1787. 4. S. 147. ff.

Zeiten aufbehalten, hierüber Aufklärung zu verschaffen. Was Thatsachen über seine Eigenschaften als wahrscheinlich schließen lassen, ist folgendes:

1) Nach seinem chemischen Verhalten zu flüchtigen Säuren, und nach der Analogie mit anderen thierischen Ausflüssen scheint es, wie alle Kontagien, eine Modifikation von flüchtigem Kali oder Ammoniak*) zu seyn. Nicht unwahrscheinlich ist es auch, daß diese Abänderung theils in einer quantitativen Verschiedenheit des Stick- und Wasserstoffes (als den integrirenden Bestandtheilen des flüchtigen Kalis), theils in der Verei-

*) Mitchill hält das ansteckende Prinzip für eine Säure (eine Art oxydirten Salpeterstoffgas), die er Septon (septu acid) nennt, und empfiehlt deswegen auch die Kalien und das Kalkwasser als Präservativmittel. Allein es hat sich diese Meinung nicht bestätigt, im Gegentheil aber die oben angeführte mehr begründet. — S. S. L. Mitchill remarks on the gazeous oxyd of azote or of nitrogene, and on the effects it produces when generated in the stomach, inhaled into the lungs and applied to the skin etc. Newyork 1795. 12. u. die zu Newyork 1796 u. 97 herausgek. Inaug. Dissert. v. W. Saltonstall u. W. Bay.

nigung mit Kohlenstoff, Schwefel oder auch Phosphor gegründet ist, und desoxydirend auf den Organismus einwirkt. — So wie das Ammoniak bald in einen mehr verdichteten, bald mehr flüchtigen Zustand übergeht, je nachdem sich seine Verbindung mit anderen Körpern, Wasser, Wärmestoff rc. abändert, so scheint auch das Kontagium des gelben Fiebers theils in Gas- oder Luft-, theils in fixirter Gestalt, (an Kleidungsstücken oder Waaren,) seine infizirende Kraft äußern zu können. — Die Aufnahme des Kontagiums in der Atmosphäre, die nicht allein den Kranken in der Nähe umgiebt, sondern sich über einen ganzen Distrikt erstreckt, wird wenigstens sehr glaubhaft, wenn man auf die schnelle Verbreitung der letzten Epidemie in Spanien, in so kurzer Zeit, Rücksicht nimmt. Es wurden in dieser Menschen ergriffen, die alles anwandten, um die Berührung der Kranken und der von ihnen gebrauchten Sachen zu vermeiden. Auch in diesem Stücke ist die okzidentalische Pest mörderischer, als die orientalische; denn diese soll, nach Howard's Erfahrungen, ihre Ansteckung nur auf etliche Schritte von den Kranken, wie bei den Blattern und anderen Krank-

heiten, äußern, demnach also blos die Atmosphäre des Kranken von ihrer ansteckenden Materie erfüllt werden. — Entschieden ist es; daß sich das Kontagium des gelben Fiebers durch den Schweiß und andere Ausflüße auf Kleidungsstücke, Betten 2c. fixirt, und lange seine infizirende Kraft behält.—Die Stoffe, welche überhaupt das Gift am leichtesten aufnehmen und bewahren können, sind: Wolle, Baumwolle, Linnen, Häute, Pelzwerk, Leder, Seide, Federn, Papier 2c. und alle Fabrikate aus diesen Artikeln. Ohne mehrere Beispiele anzuführen, ist es bekannt genug, daß die Seuche im Jahre 1804 nach Alikante durch verpestete Baumwolle eingeführt wurde.

2) Die kontagiöse Wirksamkeit desselben scheint da, wo es gehaftet hat, und vor dem Durchzuge der Luft geschützt ist, weder durch die Länge der Zeit, noch durch die Abwechselung der Witterung, und selbst nicht durch eine strenge Kälte vertilgt zu werden. — Rush erzählt, daß ein junger Mann sogleich von der Krankheit ergriffen wurde, nachdem er einen Koffer geöffnet hatte, der vor mehreren Monaten von ei-

ner der westindischen Inseln kam, wo das Fieber gerade epidemisch herrschte *). Auch ist es notorisch, daß die Entstehung des Fiebers in Mallaga 1804 von der Eröffnung eines seit der vorjährigen Epidemie gesperrten Hauses und von dem Gebrauche des damals infizirten (also ein ganzes Jahr das Kontagium fixirenden) Geräthes ihren Ursprung nahm; daß ferner auch ein amerikanisches Schiff, das verpestete Waaren an Bord hatte, die verheerende Ansteckung in das so kalte Klima von Kamtschatka übertrug. — So läßt es sich erklären, wie diese Krankheit in einem Lande, wo sie sich einmal geäußert hat, wenn ihr anders das Klima günstig ist, einheimisch werden kann. — Langes Ausstellen infizirter Sachen an der freien Luft scheint aber doch ihre ansteckende Kraft allmälig zu zerstören.

3) Nicht jedes Klima ist gleich disponirt, den Ansteckungsstoff des gelben Fiebers aufzunehmen und mit gleicher Stärke fortzupflanzen. — Die Geschichte giebt die übereinstimmendsten Belege, daß sich diese Seuche

*) Ein ähnliches Beispiel führt Carey an. S. 92.

immer nur über solche Gegenden erstreckt hat, die entweder an die See grenzen, oder doch nicht sehr entfernt von ihr und an der Mündung großer Flüße liegen; daß aber die südlichere oder nördlichere Lage keinen Unterschied macht, im Gegentheil die Verbreitung der Infektion in den letzteren noch verwüstender gewesen war. — In Nordamerika hat man im Jahre 1800 bemerkt, daß die Krankheit in der Nachbarschaft von Georgetown und Alexandria, die eine höhere Lage haben, ob sie gleich mehrmals dahin gebracht worden ist, sich nicht verbreitet hat. — So beobachteten Rush und Carey schon bei der verheerenden Epidemie von 1793 in Philadelphia, daß, wenn angesteckte Personen die Krankheit bei ihrer Flucht in das Innere des Landes brachten, sie sich in der Regel nicht weiter fortpflanzte. Gleiche Erfahrungen machte Linnings bei mehreren Epidemien in Charlestown. — In Spanien fand dieselbe Beobachtung statt, indem dort die Epidemie einen weit minder ansteckenden Charakter annahm, nachdem sie bis nach Kordova, also 30 Meilen von der Küste, gedrungen war. — Die

neueste Bestätigung dieser Thatsache wurde in Pisa gemacht, indem sich hierher außerordentlich viele Einwohner von Livorno flüchteten, und die Kommunikation eine lange Zeit zwischen beiden Städten ungestört war, ohne daß sich die Epidemie dahin verbreitet hätte. — Küstenländer waren es bisher auch vorzugsweise, welche die Verwüstungen des gelben Fiebers betrafen; Siam, Guyana, die Antillen, die Seestädte der nordamerikanischen Freistaaten, die Südküste von Spanien, Livorno u. a. — Welchen unnennbar glücklichen Vorzug vor ihnen hätten nicht höher und von der Küste entfernt gelegene Länder, besonders auch das Innere von Deutschland, wenn sich jene so wünschenswerthe Vermuthung ferner bestätigen sollte! —

4) Wenn die auf Beobachtung gestützte Behauptung Valli's *), daß alle Miasmen, selbst das Wuthgift, vom Magensafte zerstört würden, und die Ansteckung durch Verschlucken eine Chimäre sei, auf das gelbe Fieber angewandt wenden kann,

*) Hartenkeil's med. chir. Zeitung. J. 1804. Nr. 45. S. 349.

so wird es nicht unwahrscheinlich, daß sein Ansteckungsstoff vorzüglich von den einsaugenden Gefäßen der Haut und der Lunge aufgenommen und dem übrigen Körper mitgetheilt werde.

5) Mehrere Kontagien, das Blatterngift, Wuthgift ꝛc. haben die Eigenschaft, daß sie einige Zeit, ohne krankhafte Erscheinungen zu erzeugen, im Körper verborgen bleiben können; dies scheint aber bei dem des gelben Fiebers nicht der Fall zu seyn. Seine fürchterliche Wirkung ist nach der Aufnahme im Organismus gewöhnlich sehr schnell, und oft äußert sie sich schon im Moment der Berührung. — Sarrais, der von der spanischen Regierung beauftragt wurde, dem Fieber in Sevilla Schranken zu setzen, wurde schon den zweiten Tag nach seiner Ankunft von der Krankheit befallen, und ein Opfer derselben. — Noch auffallender ist folgende Beobachtung Robertson's. Als dieser Arzt einen Kranken in dem Augenblick, als er am gelben Fieber starb, den Puls fühlte, bekam er einen Stoß, der einem elektrischen Schlage ähnlich war; zugleich fühlte er eine sehr unangenehme und unbehagliche Empfindung,

auf die eine große Schwäche und Neigung zu Ohnmachten und zuletzt vollkommene Entwickelung des gelben Fiebers folgte.

6) Endlich existirt, nach vielen übereinstimmenden Beobachtungen, eine besondere Empfänglichkeit für die Ansteckung des gelben Fiebers sowohl, als für die oben angegebenen klimatischen Einflüße, in der individuellen Verschiedenheit der Menschen. Eine geringere Disposition in dieser Hinsicht haben in der Regel: das weibliche Geschlecht; alte Personen; solche, die in heißen Weltgegenden, Ost- und Westindien sich lange aufgehalten haben; Neger; Phlegmatische, Nervenkranke, Hysterische und Hypochondrische; überhaupt solche, die eine schwächliche Konstitution haben und ein weichliches müßiges Leben führen, oder schon an einer anderen Krankheit leiden; endlich solche, die keinen Abscheu vor der Krankheit zeigen, und gleichgültig dagegen sind. — Empfänglicher sind: das männliche Geschlecht *); junge Leute; Bewohner der

*) Zu Philadelphia sind im Jahre 1793 in mancher Gemeinde noch einmal so viel Manns- als Frauenspersonen gestorben. Carey.

nördlichen Gegenden; Europäer überhaupt; sanguinische und robust konstituirte Leute; solche, die viel arbeiten, gesund und gut genährt sind; besonders aber diejenigen, die sich vor der Krankheit sehr fürchten. — — Der Grund der größeren oder geringeren Empfänglichkeit möchte wohl hauptsächlich in der vermehrten oder verminderten Reitzbarkeit der Haut und in stärkerer oder schwächerer Neigung zum Schweiße liegen. Deswegen sind vor allen Neger der Ansteckung am wenigsten ausgesetzt, weil bei ihnen nicht allein die Haut von einer öligten Feuchtigkeit getränkt, also unempfänglicher ist, sondern auch bei der geringsten Bewegung von Schweiß bedeckt wird, der öfters den Ort, wo sie arbeiten, ganz naß macht. Europäer, die lange der Einwirkung heißer Zonen ausgesetzt waren, besitzen ebenfalls eine größere Unempfindlichkeit der Haut; dasselbe gilt von alten Personen. — Die geringere Neigung zu einer starken Ausdünstung mag auch wohl die vorzüglichste Ursache seyn, daß das gelbe Fieber in kälteren Klimaten, die die Transpiration nicht so sehr begünstigen, sich allgemeiner verbreitet, und in seinem Verlaufe tödlicher ist.

7) Ob das Kontagium des gelben Fiebers nach einmal erzeugter Krankheit vor einer zweiten Ansteckung nicht schütze, wie Lange u. Chenot bei der Pest bemerkten, oder ob es, wie die Blattern, die Empfänglichkeit für die fernere Infektion zerstöre, ist noch nicht bestimmt entschieden. Nach der Mehrzahl der Beobachtungen in Amerika und Spanien, scheint aber doch die Krankheit wenigstens auf mehrere Jahre vor einer neuen Infektion zu sichern, und dieser Eigenschaft wäre es auch, den eingegangenen Nachrichten zufolge, zuzuschreiben, daß die letzte Epidemie in Kadix eine so geringe Ausbreitung hatte, weil unter den dortigen Einwohnern gegen 40,000 schon vor vier Jahren, mehrere auch schon in Westindien, von der Seuche befallen waren, und jetzt von ihr verschont blieben. — Uebrigens finden hier weit mehr Ausnahmen einer neuen Ansteckung statt, als bei den Blattern, Masern ꝛc.; auch leiden die einmal Erkrankten bei einer neuen Epidemie häufig an irgend einer Unpäßlichkeit, und gewöhnlich zeigt sich Kopfschmerz, Fieber, Erweiterung der Pupille, gelbliche schmutzige Haut ꝛc.

3. Jahrszeit.

Der Einfluß derselben auf die Ausbreitung des gelben Fiebers ist unverkennbar. So wie unter jedem Himmelsstriche der Wechsel der Jahrszeiten bald eine größere, bald eine geringere Disposition zu Krankheiten unter den Menschen hervorbringt, so sind auch manche Perioden, der Erfahrung zufolge, vorzüglich dazu geeignet, eine Epidemie des gelben Fiebers zu befördern. In den tropischen Ländern sind es besonders die Monate der Regenzeit, welche alle klimatischen Schädlichkeiten vereinigen, und die zunächst auf sie folgenden, in welchen die Seuche epidemisch wird *). Den größten Verheerungen des Fiebers in Amerika (1699, 1762, 1793) u. zu Mallaga (1804) gieng meistens eine drückende Hitze, unmittelbar auf die nasse Witterung, vorher. In Kadix wurde (1800) die Hitze noch durch einen brennenden erstickenden Ostwind (Solano), der von der afrikani-

---

*) Moseley und Lind geben deswegen auch denen, welche in diese Gegenden reisen wollen, den Rath, ihre Seereise so einzurichten, daß sie dort in der trockenen Jahrszeit ankommen.

schen Küste herüber wehte, vermehrt. Auch in Livorno scheint der im September häufig gewesene Sirokko die Ansteckungsfähigkeit erhöht zu haben. — Hitze, besonders feuchte, befördert die Verbreitung am meisten; starker (Nord-) Wind, kalter Regen, Kälte überhaupt schwächt sie.

Schutzmittel gegen die Ansteckung des gelben Fiebers.

Von einer jeden Landesadministration, die nicht allein auf das Wohl ihres eigenen ihr untergeordneten Distrikts bedacht ist, sondern auch die benachbarten Staaten vor dem Eindringen einer verheerenden Pest schützen will, wird man erwarten können, daß sie, besonders wenn die Gegend durch ihre Lage für die Ansteckung empfänglicher ist, die Aerzte zu einer vorzüglichen Aufmerksamkeit auf dieses fürchterliche Uebel auffordere, sie bei den geringsten Spuren desselben zur Anzeige verpflichte, und dann dieses unglückliche Ereigniß sogleich und hauptsächlich auch den angrenzenden Behörden bekannt mache, damit sowohl die Bewohner selbst, als auch die nächst gelegenen Länder, Sicherheitsmaßregeln zur Verhütung der Ansteckung nehmen, und das Uebel, wo möglich, noch in der Geburt ersticken können. Wie sehr die Verheimlichung geschadet hat, beweisen leider die traurigen Beispiele der älteren und neuesten Geschichte dieser Krankheit.

Die Hülfsmittel, welche sich in Hinsicht der Verwahrung gegen eine Ansteckung anwenden lassen, erstrecken sich auf zwei mögliche Fälle. Man will nämlich entweder die Invasion des Kontagiums aus näheren oder entfernteren, von der Epidemie ergriffenen, Gegenden verhindern, oder die weitere Ansteckung in einem Orte, wo sich die Krankheit schon gezeigt hat, zu verhüten suchen.

Zur Erreichung des ersteren Entzweckes sind mehrere, größtentheils bei anderen epidemisch-ansteckenden Krankheiten, besonders bei der orientalischen Pest, schon angewandte Maßregeln bekannt. Sie beruhen im Allgemeinen alle darauf, jeden Berührungspunkt mit den infizirten Gegenden möglichst zu vermeiden. Vorzüglich gehören hierher:

1) Die aufgehobene Kommunikation mit dem Orte, wo die Seuche sich verbreitet hat; indem man durch einen Kordon von Militair oder Aufgeboten, oder durch bewaffnete Schiffe den Eintritt

der Menschen und die Importation der Waaren und Effekten verhindert.

2) Die Quarantaine oder Kontumaz *) von Menschen, Briefen, Waaren, Effekten ꝛc. In dieser will man, während eines gewissen Zeitraums (gewöhnlich 40 Tage), das Ansteckungsgift entweder entdecken, oder es durch die Wirkung der Luft, des Feuers, des Reinigens durch Säuren ꝛc. vertilgen.

Diese allgemeinen Veranstaltungen gegen die Invasion der Krankheit leiden aber, durch die Verschiedenheit der Gegenstände und der zufällig sie begleitenden Umstände, so mancherlei Abänderungen, daß die Erörterung aller dieser möglichen Fälle und ihrer dagegen festzusetzenden Sicherung überhaupt schwierig wird. Die vortrefflichen Maßregeln, welche die meisten Sanitäts-Behör-

*) Ueber Quarantaine-Anstalten überhaupt s. Howard's Nachrichten von den vorzüglichsten Kranken- und Pesthäusern in Europa. Leipzig 1791. und Scherf's Beiträge z. A. d. med. Polizey. Bd. 4.

den Europas *) bei Gelegenheit der letzten drohenden Epidemien in Spanien und Italien veranstaltet haben, erlauben es, aus den hierüber öffentlich bekannt gewordenen Verordnungen die wichtigsten, nicht spezielle Lokalitäten betreffenden, Punkte anzuführen.

a) Sicherheitsanstalten an der Seegrenze. 1) Alle Schiffe, die in einem Hafen einlaufen wollen, haben Gesundheitsattestate von der kompetenten Behörde des Orts, von wo sie abgesegelt sind, beizubringen, worin sie sich legitimiren müssen, daß sich in der Gegend, woher sie kommen, keine Spur der Epidemie gezeigt habe, daß die sämmtliche Mannschaft, welche nach ihrer Anzahl und auch wohl namentlich angegeben ist, bei der Abreise gesund war, daß die Waaren, welche sie an Bord führen, nicht giftfangend sind (Baumwolle, Pelzwerk u. dgl. s. S. 42.) und ebenfalls von unverdächtigen Orten kommen. 2) Diese Gesundheitsscheine wer-

---

*) Vorzüglich von Oesterreich, Preußen, Dänemark, Kurhessen, Baiern, dem fränkischen Kreise, der Schweiz u. a.

den dem Kommandeur des dazu beorderten Wachtschiffes vor dem Einlaufen in den Hafen vorgezeigt und von demselben visirt. Zugleich muß hier der Führer oder Besitzer des ankommenden Schiffes eine eidliche Versicherung ablegen, daß er während seiner Fahrt mit keinem anderen Fahrzeuge, das aus einem infizirten Hafen kam, Verkehr hatte, oder mit anderen Schiffen, die mit solchen von daher gekommenen Fahrzeugen Verkehr hatten, Kommunikation gepflogen. 3) Sind die Schiffe im Stande, sich auf diese Art zu legitimiren, so werden sie, nach einer Quarantaine, eingelassen; widrigenfalls aber entweder gänzlich, oder nach einem besonders dazu bestimmten Hafen zurückgewiesen.. 4) Gestrandete Waaren werden, wenn sie verdächtig sind, verbrannt, und Personen, die durch Schiffbruch ans Land gekommen sind, müssen sich nach Befinden einer ner längeren oder kürzeren Quarantaine unterwerfen.

b) Sicherheitsanstalten an den Landgrenzen. 1) Alle Reisende, sie mögen herkommen, woher sie wollen, müssen sich durch Gesundheitspässe legitimiren;

eben das gilt auch von den Waaren, die einzeln oder nach dem Gewicht angegeben seyn müssen. Denjenigen Reisenden hingegen und selbst auch Kurieren, die aus den infizirten oder diesen angrenzenden Gegenden kommen, und nicht durch glaubhafte, mit der Zeit ihrer Abreise übereinstimmende, gerichtliche Zertifikate erweisen können, daß sie eine vollständige Kontumaz gehalten haben, wird der Eintritt verboten. 2) Ferner werden alle, aus solchen Ländern kommende, rohe Waaren, Fabrikate und Effekten, von denen nicht dargethan werden kann, daß sie in der Quarantaine ausgepackt und mit der Emballage gelüftet, geräuchert und gereinigt worden sind, gänzlich zurückgewiesen; eben so auch leicht giftfangende Waaren, oder die in solche Emballage gepackt sind, alte Kleidungsstücke, getragene Wäsche, Betten, Mobilien rc., — sie mögen Kontumaz gehalten haben oder nicht, wenn nicht durch genau bezeichnende und vollkommen gültige Atteste der Ortsobrigkeit, von wo sie abgeschickt sind, bewiesen ist, daß sie weder aus einem verdächtigen oder diesem angrenzenden Lande kommen, noch auch durch dieses transportirt worden sind. 3) Die Untersuchung an

der Grenze schließt jene von jeder Ortsobrigkeit nicht aus; werden eingeschlichene und vorzüglich giftfangende Waaren entdeckt, so müssen sie, wie die dazu gebrauchten Wagen, konfiszirt und an besonders dazu bestimmten Orten durchs Feuer zerstört, die beim Transport beschäftigt gewesenen Menschen und Thiere aber in einer Quarantaine-Anstalt gereinigt werden. 4) Ferner soll ein jeder, der vom Auslande Waaren oder Effekten erwartet, seiner respektiven Obrigkeit anzeigen, ob, wann, welche und unter welchen Sicherheitsmaßregeln er sie erwartet, worauf die nöthige Verfügung von Seiten der Obrigkeit erfolgen wird. 5) Alle Ortsfuhrleute, die ins Ausland fahren, müssen sich über jedes Stück ihrer Ladung obrigkeitliche Zeugniße zur Einfuhr geben lassen; widrigenfalls wird Wagen und Pferde konfiszirt, und die Waaren, für welche der Fuhrmann verantwortlich bleibt, zerstört. 6) Alle Waaren, die importirt wurden, ehe der verdächtige Ort noch als solcher bekannt war, müssen angezeigt und unschädlich gemacht werden. 7) Andere, für die Infektion nicht so sehr empfängliche Artikel, Zucker, Kaffee, Farbematerialien, Gewürze, Wein, Oel, Früchte rc.

sollen, wenn die Gefäße und das Fuhrwerk die gewöhnliche Quarantaine gehalten haben, zwar eingebracht, jedoch zur Abwendung der Gefahr, erst in den von der Regierung dazu bestimmten Sicherheitsanstalten gereinigt, ausgepackt, ausgelüftet und die Emballage, mit Ausnahme des Holzes, auf der Stelle verbrannt werden. Eben so wird es mit dem Transitogut gehalten. 8) Endlich werden nur offene und durch Essig oder salpetersaure Dämpfe gereinigte Briefe und Pakete, die aus den infizirten Gegenden einlaufen, in den Grenzposten angenommen, und nach einer abermaligen Reinigung weiter versendet.

Menschen und Thiere, welche bei den Sicherheits- und Quarantaine-Anstalten gebraucht werden, dürfen sich nicht ohne eine Kontumaz entfernen. — Alle diese Sicherungsanstalten müssen noch eine lange Zeit nach dem bekannten Aufhören der Epidemie beobachtet, und eine jede Uebertretung streng gerügt, nach Umständen auch mit krimineller Behandlung bestraft werden.

Ist aber, nach dem anderen oben angeführten Falle, das gelbe Fieber, ohn-

geachtet aller dieser Vorsichtsmaßregeln, schon in einen Ort eingedrungen, und sein wirkliches Daseyn durch unzweideutige Beobachtungen erwiesen, dann ist es die dringendste Pflicht, durch die schleunigsten Vorkehrungen der größeren Verbreitung desselben Schranken zu setzen, und so die Gesundheit der noch nicht erkrankten Bewohner zu schützen. Wie viel durch zweckmäßige Anstalten eine für diese Absicht bestimmte Gesundheitsbehörde bewirken kann, hat die Erfahrung bewiesen.

Vor allem ist es wohl in dieser Hinsicht rathsam, die Flucht der gesunden Einwohner, so viel es das gemeine Wohl und die Sorge für die Zurückgebliebenen erlaubt, unter der nöthigen Vorsicht zu befördern, und so der Krankheit den Weg zur ferneren Fortpflanzung abzuschneiden. — Zu demselben Endzwecke wird, wenn sich die Krankheit nur erst in einigen Straßen gezeigt hat, eine Sperrung derselben dienlich seyn, jedoch immer mit besonderer Rücksicht auf die Kranken und die ihnen nöthige Pflege. — Endlich ist es auch von entschiedenem Nutzen, während einer solchen Zeit alle zahlreiche Versammlungen

von Menschen in Kirchen und a. O. aufzuheben und dadurch die Gelegenheit für die Infektion zu vermindern.

Einen vorzüglichen Vortheil für die Absonderung der Kranken von den Gesunden gewähren auch Spitäler. Ihr Nutzen, vorausgesetzt, daß sie durch ihre Lage und Einrichtung, so weit es möglich ist, isolirt sind, ist wohl nicht zu bezweifeln, im Falle nur noch wenige Kranke vorhanden sind; widrigenfalls derselbe durch die Anhäufung dieser und durch die alsdann entstehende größere Bösartigkeit der Krankheit wegfallen möchte *).

Um die Luft, Effekten, Betten und überhaupt alles, was durch den Ansteckungsstoff kontagiöser Krankheiten infizirt werden kann, zu reinigen, hat man sich ehemals sowohl in Orten, wo pestartige Krankheiten gerade herrschend waren, als auch in Quarantaine-Anstalten, mehrerer Mittel bedient, die auch wohl jetzt noch von Aerz-

*) In Philadelphia war, wie Rush und Carey bemerkten, die Sterblichkeit in den Spitälern am stärksten. Dieselbe Erfahrung wurde auch in Livorno gemacht.

ten empfohlen werden. Hierher gehören: die Unterhaltung größerer und kleinerer Feuer in den Straßen und Häusern; das Verpuffen von Schießpulver oder Salpeter; das Räuchern mit Weihrauch, Benzoe, Mastix, Kampfer, Gewürzen, aromatischen Hölzern, Theer, Harz, Schwefel*), Taback, Wachholderbeeren, Essig (Pestessig); das Waschen mit gemeinem Salz- oder Seewasser; das Besprengen mit Essig, Kalkwasser, oder einer Auflösung von Pottasche etc.**) Diese Mittel sind aber, wie es die Erfahrung bewiesen hat, zu unwirksam, um hier, in einer für die Menschheit so wichtigen Angelegenheit, völliges Vertrauen zu verdienen, weil sie theils die Atmosphäre noch mehr mit schädlichen Stoffen anfül-

*) Unter allen diesen Fumigationen war noch das Verbrennen von Schwefel (dem Hauptbestandtheile der alten Pesträucherpulver), am wirksamsten, das sich indeß, wegen seiner erstickenden Wirkung da, wo Menschen konkurriren, gar nicht anwenden läßt.

**) Nach der oben angeführten Hypothese von Mitchill. S. o.

len *), und also dem beabsichtigten Zweck gerade entgegen wirken, theils aber nicht kräftig genug sind, das Ansteckungsgift zu vertilgen.

Zur Sicherung der Menschen vor der Ansteckung der orientalischen Pest hat man in der Levante schon lange öfters wiederholte warme Oeleinreibungen des ganzen Körpers gebraucht. Bekannter wurden diese, den Schweiß sehr befördernde, Einreibungen durch Baldwin's **) Em-

*) Als die Pest im Jahre 1665 in London wüthete, wurden an den meisten Orten der Stadt große Kohlenfeuer mehrere Tage lang unterhalten, bis man endlich durch die zunehmende Sterblichkeit (es starben nämlich, was vorher noch nicht geschehen war, 4000 Menschen in einer Nacht) von dem weiteren Gebrauche dieses Mittels abgeschreckt wurde. — Von einem ähnlichen ungünstigen Erfolge waren i. J. 1720, bei der in Marseille ausgebrochenen Pest, die angezündeten Holzstöße.

**) Georg Baldwin's (Gen. Konsuls in Aegypten) Bemerkungen über die von ihm entdeckte spezifische Wirkung der Einreibung des Olivenöls gegen die Pest, mit Rücksicht auf die Anwendung dieses Mittels zur Heilung kontagiöser Krankheiten aller Art uud zur Linderung des Podagras. A. d. Ital. übersetzt u. mit Anm. u. Zus. begleitet von P. Scheel. Kopenhagen 1801.

pfehlung, der sie nicht blos als Schutz-, sondern auch besonders als Heilmittel gegen diese Krankheit anrühmt. Neuere Erfahrungen haben ihren Nutzen in der Pest als Präservativ, aber nicht als Heilmittel bestätigt *).—Auch gegen die Ansteckung des gelben Fiebers empfahl die spanische Regierung in der letzten Epidemie an der dortigen Küste durch eine öffentliche Anzeige, den Erfahrungen in Amerika und Mallaga zufolge, die Oeleinreibungen als eines der besten Verwahrungsmittel. Das Schweizerregiment Reding in Mallaga, von 1600 Mann, bei welchem die Oeleinreibungen auf Befehl des Kommandeurs angewandt wurden, verlor auch verhältnißmäßig weit weniger Leute, als andere dort befindliche Regimenter; es starben nämlich 15 Offiziere und 140 Soldaten (nach anderen Berichten 300). — Die Wirkung dieses Mittels beruht vorzüglich darauf, 'daß es die Haut unempfindlicher und zum Ausdünsten, folglich auch zur Entfernung des Kontagiums, geschickter macht. Zur Verbesserung

*) Hartenkeil's med. chir. Zeitung. Jahrgang 1803. Bd. II. S. 236.

und Reinigung einer infizirten Luft oder anderer Körper kann es demnach nichts beitragen, und da dies letzte immer der sicherste Weg bleibt, der Ansteckung zu entgehen, so ist es nothwendig, mit dem äußeren Gebrauche des Oels solche Anstalten zu verbinden, durch welche der beabsichtete Zweck nach den bewährtesten Erfahrungen möglichst erreicht werden kann. — Diese sind die Räucherungen mit mineralsauren Dämpfen; deren zerstörende Wirkung auf kontagiöse thierische Stoffe höchst wahrscheinlich dadurch geschieht, daß sie sich mit diesen, den Kalien ähnlichen Substanzen, verbinden, und durch die Neutralisation ihre eigenthümliche Wirkung aufheben.

Zwar hat man schon lange mehrere Säuren, vorzüglich Essig und den angezündeten Schwefel angewandt, um sich gegen die Infektion ansteckender Krankheiten zu schüzzen; allein erst in neueren Zeiten sind die flüchtigsten mineralischen Säuren in dieser Hinsicht einer besonderen Aufmerksamkeit gewürdigt worden. Guyton Morveau war der erste, der sich ihrer im Jahre 1773 bediente, die durch

Eröffnung eines Todengewölbes verpestete Luft der Kathedralkirche zu Dijon unschädlich zu machen, und der auch bald darauf ihren Nutzen bei einem ansteckenden Gefängnißfieber bewies. Erst einige Jahre nachher gebrauchte sie Jam. Carmich. Smyth bei einem Gefängnißfieber zu Winchester mit einem sehr günstigen Erfolge. Seit dieser Zeit sind sie von beiden sowohl, als auch von Chaussier, Gilbert, Valentin, Odier, Herholdt, Cabanellas, Arejula, Paroletti, Mojon, Fleury *), Fourcroy **), Rollo, Cruikshank ***), Scheel, Hopf,

---

*) Fleury bemerkte, daß die in dem Marinehospital zu Cherbourg herrschenden Spitalfieber und bösartigen Geschwüre nicht eher, als bei dem Gebrauche der oxygenisirt-salzsauren Räucherungen geheilt und ausgerottet werden konnten. S. Neues allgemeines Journal der Chemie. Bd. II. H. 6. S. 598 u. f.

**) Fourcroy hält die übersaure Salzsäure für das beste Mittel gegen das Wuth- und Vipergift, und empfiehlt in solchen Fällen den äußerlichen Gebrauch der Spießglanzbutter.

***) Er benahm dem Blatternmiasma durch dieselbe Säure seine ansteckende Kraft.

Augustin, Frank u. m. a. mit dem auffallendsten Glück in Lazareth- Schiffs- und ansteckenden Fiebern, Epizootien, und da, wo schädliche Ausdünstungen aus Gräbern und faulenden Exkrementen die Luft erfüllten, angewandt worden.

Auch um die Ansteckung des gelben Fiebers zu hemmen, hat man die mineralsauren Fumigationen mit ausgezeichnetem Nutzen gebraucht, und es ist keinem Zweifel unterworfen, daß sie mit zu den wirksamsten Schutzmitteln gegen die weitere Verbreitung der Seuche gehören. — Gilbert und Valentin fanden, nach ihren häufigen Erfahrungen, die oxygenisirte Salzsäure als das beste Verwahrungsmittel gegen die Ansteckung des gelben Fiebers. — Auf ausdrücklichen Befehl der Obrigkeit wurde im Jahre 1800 in Kadix, Sevilla u. a. Orten die Anwendung der salpetersauren und salzsauren Dämpfe benutzt, und ob sich gleich der Aberglaube und die Vorurtheile des Volks ihrem allgemeinen Gebrauche entgegensetzten, so ist es doch vorzüglich ihrer großen Wirksamkeit zuzu-

schreiben, daß der Seuche endlich Einhalt gethan wurde *).

Eine neuere Bestätigung des Vorzugs dieses Schutzmittels lieferte die letzte Seuche in Kadix. Dort wurde nur ein einziges Haus von der Krankheit ganz verschont, weil der Eigenthümer desselben während ihrer ganzen Dauer mit oxygenisirter Salzsäure räucherte. — Auch in Mallaga und anderen spanischen Städten, sowie in Livorno wurde es benutzt **)

*) Der eben so kühne, als bewundernswürdige Versuch Cabanellas (Wundarztes am St. Lukashospital in Sevilla), gab damals hiervon den unzweideutigsten Beweis. Er zog nämlich die Kleidung eines am höchsten Grade des gelben Fiebers Verstorbenen ohne allen Nachtheil mehrere Tage lang an, nachdem er sie vorher salpetersauren Dämpfen ausgesetzt hatte. — S. auch Gonzalez; und den Bericht des spanischen Arztes Queralto, den Gimbernat bestätigt in Hufeland's Journal d. pr. Heilk. Bd. 16. St. 1. S. 167.

**) Durch Unterlassung einer zeitigen Anwendung von zweckdienlichen Maßregeln kann freilich das Uebel eine solche Vervielfachung und Größe erreichen, daß die Atmosphäre durch die konzentrirte Ansammlung und immerwährende Erneuerung des Giftes in

Morveau*) empfahl vorzugsweise die Dämpfe der gemeinen und oxygenisirten

---

einem Grade verpestet wird, für den selbst diese wirksamen Schutzmittel zu schwach sind. So wie alles seine Grenzen hat, so werden auch die besten Gegengifte durch vermehrte Gewalt des Giftes entkräftet. Von dieser Seite betrachtet, wird man sich nicht wundern, wenn die ganze Familie des Gouverneurs in der letzten Epidemie zu Mallaga, ohngeachtet der hier angewandten sauren Fumigationen, ausstarb; denn beinahe alle Einwohner dieser engen und zum Theil tief gelegenen Stadt lagen am gelben Fieber krank, und die Luft war so infizirt, daß selbst die Thiere angesteckt wurden. — Eben dies gilt von dem oben angeführten Erfolge der Oeleinreibungen im gelben Fieber.

*) Traité de moyens de desinfecter l'air; par L. B. Guyton-Morveau. 2de édition. Paris an XI. 8. Die erste Ausgabe (an IX.) ist ins Spanische, Englische und Deutsche (Abhandlung von den Mitteln, die Luft zu reinigen, der Ansteckung zuvorzukommen rc. von Guyton-Morveau, übers. u. mit Anmerk von C. H. Pfaff. Kopenh. 1801). übersetzt worden. — Wichtige Beiträge zu den Beobachtungen über die Wirkung der Säuren als Schutzmittel finden sich in Pfaff's und Friedländer's Zeitschrift: die neuesten Entdeckungen französ. Gelehrten in gemeinnützigen Wissenschaften und Künsten. Jahrg. 1803. St. 1. 2. und 12.

Salzsäure, Smyth *) die der (vollkommenen) Salpetersäure. Beide sind auch, den Resultaten der hierüber angestellten Versuche zufolge, unter allen Säuren für die Zerstörung des Kontagiums in ansteckenden Krankheiten die vorzüglichsten: nur nicht in der allgemeinen und ausschließlichen Anwendung der einen oder der anderen, wie ihre Erfinder es wollten. Da nämlich die weißen Dämpfe der Salpetersäure bei ihrer Flüchtigkeit und einem hohen Grade der Säuerung die Respiration nicht sehr belästigen, so sind sie zur Reinigung der Atmosphäre in Krankenzimmern und überhaupt da, wo Menschen sich aufhalten und nicht wohl entfernt werden können, vor allen anderen mit Vortheil zu gebrauchen. Eben so bei Waaren, Effekten, Briefen, gedruckten Sachen u. s. w. welche durch die Salzsäure entfärbt, unlesbar, und mürbe würden. Die Dünste der gemeinen, und noch mehr die der oxy-

*) The effects of the nitrous Vapour in preventing and destroyng Contagion etc. By James Carmichael Smyth. Lond. 1799.

genisirten Salzsäure, sind zwar noch expansibler, als die der Salpetersäure, allein sie erregen beim Einathmen, besonders die letzteren, die empfindlichsten Brustbeschwerden, und können deswegen nur an Orten, wo sich keine Menschen befinden, oder die diese wenigstens vermeiden können, (leere Krankensäle, Schiffe, auf offener Straße rc.) aber dann auch mit außerordentlichem Nutzen, angewandt werden. Mehrere Waaren, Emballage rc. die durch jene salzsaure Fumigationen nichts von ihrer Güte verlieren, kann man ebenfalls durch sie reinigen.

Bei der Bereitung der salpetersauren Dämpfe kommt es vorzüglich darauf an, daß man blos weiße (vollkommen gesäuerte) Dämpfe erhält, die allein ohne große Beschwerde der Lungen ertragen werden, und die Entstehung der orangefarbenen oder rothen (unvollkommen gesäuerten) zu verhindern sucht, welche sonst auf jenes Organ eine üble Wirkung äußern.

Die einfachste Methode, diese Absicht zu erreichen, ist die, daß man in einem glä-

fernen oder porzellanenen Gefäße (Tasse rc.) zwei bis drei Theelöffel voll (höchstens 1 Loth) gestoßenen oder zerriebenen Salpeter mit eben so viel reiner konzentrirter Schwefelsäure (von 1,600 bis 2,000 spezifischen Gewichtes) übergießt, und das Gemisch mit einem Glasstäbchen (nicht mit Metall oder Holz, durch welches sonst die Säure zersetzt wird) öfters umrührt. Ist das Zimmer groß, so müssen mehrere solcher Gefäße angebracht werden, weil sich sonst in einem großen Gefäße durch die Erhitzung, welche bei der Vermischung der Ingredienzien entsteht, rothe Dämpfe erzeugen; aus demselben Grunde darf auch die Schwefelsäure nicht vorher erwärmt werden. Diese Operation muß in jedem Hause, besonders aber in den Krankenzimmern, Lazarethen, auf den Schiffen, in Quarantaineanstalten beständig unterhalten werden (nur nicht in dem Grade, daß die Brust dabei leidet), und zwar nicht allein so lange, als die Epidemie dauert, sondern auch eine geraume Zeit nachher, um die Luft, Betten und alles das, was mit dem Kranken in der entferntesten Berührung gestanden hat, zu reinigen.

Die Dämpfe der gemeinen Salzsäure (salzigten Säure), erhält man, wenn auf vier Theile pulverisirtes trockenes Kochsalz (Meer- oder Steinsalz) fünf Theile starke Schwefelsäure allmälig zugeschüttet werden. Da diese Säure aus der angeführten Ursache sich mehr für die Reinigung unbewohnter Orte oder freier Plätze und einiger Waaren und Effekten eignet, so kann hier in demselben Gefäße eine größere Quantität (die sich aber immer nach dem Raume des Orts richtet, z. B. zu einem mittelmäßigen Zimmer drei Loth Salz und verhältnißmäßig die übrigen Erforderniße) von Kochsalz und Schwefelsäure, als bei den Ingredienzien zur Gewinnung der salpetersauren Dämpfe genommen, und auch die stärkere Entwickelung des salzsauren Gas durch ein gelindes Kohlenfeuer befördert werden. So machte Mojon *) die Atmosphäre der Andreaskirche in Genua, welche durch die Eröffnung eines Gewölbes so verpestet war, daß zwei Arbeiter bei diesem Geschäfte plötzlich todt

---

*) Hartenkeil's med. chir. Zeitung. Jahrgang 1803. Bd. II. S. 189.

zur Erde stürzten, dadurch unschädlich, daß er sogleich, nachdem die Gruft wieder zugemauert war, die Fenster verschließen, und in einem großen irdenen, aufs Feuer gesetzten, Gefäße sechs Pfund Meersalz mit drei Pfund Vitriolöl vermischen ließ. Als nach einigen Stunden die Fenster wieder eröffnet wurden, war die vorher mit fauligten Ausdünstungen angefüllte Luft vollkommen rein.

Noch vorzüglicher ist zu demselben Endzwecke die übersaure Salzsäure, theils wegen ihrer starken Oxydation, theils wegen ihrer großen Ausdehnbarkeit, indem sie in der gewöhnlichen Temperatur immer in Gasgestalt erscheint und sich darin erhält. Diese Säure (weniger die gemeine Salzsäure) ist aber wegen ihrer korrosiven Wirkung unter allen angeführten für die Lunge am nachtheiligsten, und kann deswegen bei starkem Einathmen sehr krankhafte Zufälle derselben, Blutspeien, Brustkrämpfe ꝛc. hervorbringen. Die Bereitung und Anwendung muß daher mit Behutsamkeit angestellt werden. — Am leichtesten geschieht die Entbindung der übersauren Salzsäure, wenn man einem fein-

gepülverten Gemenge von drei Theilen Kochsalz und einem Theile schwarzen Braunstein (vollkommenes Magnesiumoxyd) zwei Theile Wasser und drei Theile konzentrirter Schwefelsäure, (welche letztere nur nach und nach mit dem Wasser zusammengebracht werden darf,) zusetzt, wobei man diese Mischung zuletzt auch ganz gelinde erwärmen kann. — Die Menge der Ingredienzien hierbei richtet sich ebenfalls nach der Größe des Ortes, in dem man die Räucherungen anbringen will. Für ein mittleres Zimmer ist ein bis zwei Loth Kochsalz, und verhältnißmäßig Braunstein, Schwefelsäure und Wasser hinlänglich; für einen großen Krankensaal sechs bis acht Loth Kochsalz u. s. w.

Um die übersaure Salzsäure in einen portativen Apparat zu bringen, und das Schutzmittel sogleich überall, wo seine Anwendung nöthig ist, gebrauchen zu können, hat Morveau Flaschen empfohlen, die etwa 2 1/4 Kubikzoll Raum haben, und mit einem eingeriebenen Stöpsel und einem Schraubendeckel von Horn oder hartem Holze verschlossen werden können.

In diese bringt man ein Quentchen fein gepulverten Braunstein, 1/4 Kubikzoll konzentrirte Salpetersäure (etwa von 1,400 spez. Gew.) und eben soviel konzentrirte gemeine Salzsäure (etwa von 1,134 spez. Gew.), so daß das Glas halb voll wird. Beim Gebrauche wird der Deckel abgeschraubt und die Flüßigkeit etwas geschüttelt, worauf sich nach der Eröffnung des Glases, die Säure entwickelt. Um die Gefahr des Zerspringens zu vermeiden, muß das Glas stark, und nur etwa über die Hälfte angefüllt seyn *).

Noch ist bei dem Gebrauche der sauren Dämpfe folgendes zu bemerken: 1) Die besten Gefäße zur Entbindung der Säuren sind die von Glas, Porzellan oder Steingut; im Nothfalle auch irdene; von gleichem Stoffe müssen die Röhren oder Stäbchen zum Umrühren seyn. Metallene Gefäße und Röhren sind nicht zu gebrauchen, weil sie von den Säuren angegriffen werden. 2) Statt der reinen konzentrirten Schwefelsäure kann man zur Entbindung der

*) S. d. neue allgem. Journ. der Chemie a. a. O.

gemeinen und oxygenisirten Salzsäure sich des gewöhnlichen Vitriolöls bedienen, im Nothfalle auch zur Bereitung der salpetersauren Dämpfe; doch ist hier die erste vorzüglicher, weil sie nicht so leicht rothe Dämpfe erzeugt. 3) Bei der Anwendung aller sauren Fumigationen müssen Fenster und Thüren verschlossen seyn, und nachher die Luft durch Eröffnung derselben, oder durch Ventilatoren, erneuert werden. — 4) Wäsche, Kleider, Betten müssen, wenn sie durch die sauren Dämpfe gereinigt werden sollen, erst mit Wasser angefeuchtet seyn; oder man wäscht sie in Wasser, das mit etwas gemeiner Salzsäure vermischt ist.

Nur in dem Falle, wenn die Materialien zu den angeführten mineralsauren Räucherungen fehlen, kann man seine Zuflucht zu den weit weniger wirksamen Essig- und Schwefeldämpfen nehmen. Der gemeine oder der, noch vorzüglichere, konzentrirte Essig muß alsdann der Salpetersäure, da wo jene anzuwenden ist, substituirt werden. Um den Essig zu verflüchtigen, läßt man ihn auf eine warme eiserne Platte (nicht auf Kohlen) giessen, und dies öf-

ters wiederholen. — Eben so können statt der gemeinen und oxygenisirten Salzsäure in leeren Zimmern und zur Reinigung von Waaren ꝛc., Dämpfe von angezündetem Schwefel gebraucht werden.

Endlich hat die Erfahrung bewiesen, daß es bei dem Aufenthalte in einem infizirten Orte zuträglich ist, eine solche Wohnung zu nehmen, welche mehr der freien Luft und den Winden ausgesetzt ist*); sich häufig Bewegung zu machen; die äußerste Reinlichkeit zu beobachten; sich einer nährenden Diät und des mäßigen Genußes des Weins zu bedienen; erheiternde Zerstreuungen zu suchen; eine sehr kühlende vegetabilische Kost, Erkältungen, ermüdende körperliche und geistige Anstrengungen, Ausschweifungen aller Art, jede Gemeinschaft mit Personen, welche mit Kranken umgehen, sowie die Berührung alles dessen, was diese gebraucht haben, zu vermeiden, und sich überhaupt soviel wie möglich zu isoliren.

*) In den enggebauten Straßen wüthete zu Philadelphia das Fieber immer am heftigsten.

Heilarten des gelben Fiebers.

So wenig übereinstimmend die Kurmethoden der Aerzte in verschiedenen Ländern überhaupt sind, so sehr kontrastiren auch die Behandlungsarten, welche bei Epidemien des gelben Fiebers beobachtet wurden. Der Streit über die zweckmäßigsten Mittel, die Heilung dieser Krankheit zu befördern, ward öfters in einem und demselben Orte mit der größten Heftigkeit geführt, ohne daß man dabei ein bestimmtes Resultat gewonnen hätte. Philadelphia hat sich von dieser Seite im Jahre 1793 besonders ausgezeichnet.

Es ist für die Absicht dieser Schrift hinlänglich, das Eigenthümliche der Kurarten, welche die Partheien mehrerer Aerzte in verschiedenen Epidemien des gelben Fiebers annahmen, gedrängt darzustellen, und zugleich diejenigen Mittel anzuführen, welche von einigen in Schutz genommen, von anderen aber beschränkt, oder ganz verworfen worden sind.

Ein großer Theil der Aerzte in Amerika, an deren Spitze Rush stand, bedienten sich bei der Behandlung des gelben Fiebers vorzüglich folgender Methode. Sobald der Angesteckte das geringste Zeichen von Uebelseyn empfand, erhielt er versüßten Merkur in starken Gaben *) mit Jalappe oder Gummigutt, Rhabarber rc. und zwar so lange, bis ein starker Durchfall oder ein Speichelfluß entstand. Um die Wirkung dieser Arzneien zu befördern, mußte der Kranke öfters Wasser, das mit Hafer- oder Gerstengraupen abgekocht war, oder schwache Fleischbrühe trinken und das Bett hüten; zugleich, oder bald nachher, wurde ihm eine Ader geöffnet, und gewöhnlich 10—16, ja öfters 20 Unzen Blut weggelassen **),

*) Die gewöhnliche Dosis war 10 Grane mit 15 Gr. Jalappe, alle 6 Stunden; in der Regel mußte der Kranke drei solche Pulver nehmen, öfters aber auch 80 Gr. Merkur in Zeit von drei Tagen. Ja Chisholm gab in einigen Fällen täglich zweimal eine Drachme versüßten Merkur auf einmal, und ließ dabei noch Quecksilber zu den Klystieren mischen.

**) Gegen die heftigen Kopfschmerzen empfehlen Makittrick und Lind überdies noch Blutigel oder Schröpfköpfe an den Hals und Nacken.

wobei durch fortgesetzten Gebrauch des Merkurs, oder durch die Anwendung von Weinsteinrahm, Rizinusöl, Rhabarber, oder erneuerte Klystiere eine beständige Leibesöffnung unterhalten, und eine Merkurialsalbe in die rechte Seite oder in den Mund eingerieben wurde. Während dem durfte der Kranke kein anderes Getränk, als kaltes Wasser, Brodwasser, Limonade, Tamarinden, Gerstenwasser, schwachen Kamillenthee oder dünnen Kaffee zu sich nehmen, und überhaupt wenig, oder nur Pflanzenkost, Wasserchokolade, Milch, gekochtes Obst, oder schwache Suppen von Hühner-Kalb- oder Hammelfleisch, zuletzt aber auch wohl milde Fleischspeisen genießen. Entstand nach einigen Tagen eine große Schwäche, so verordnete der Arzt China in Substanz oder Aufguß (besonders während des Nachlaßes des Fiebers), eine Infusion von Schlangenwurzel, oder Kamillenthee mit Vitriolelixir, auch wohl etwas Mohnsaft; zum Getränke aber Wasser und Wein, Punsch oder Porter.—Gegen das häufige Erbrechen bediente man sich vorzüglich des süßen Oels, der Milch, des Zuckersyrups, des Kamillenthees oder Obstmostes und eines Blasenpflasters auf den Magen. Oefters wurden

auch Blasenpflaster oder Umschläge von warmem Essig und Wasser äußerlich angewandt; die Diät bestand in diesen Fällen aus Fleischbrühe, Sago, Hafergrütze, Chokolade, Geflügel, Obst, Weinmolken, Thee oder Punsch, und immer sah man auf den Zugang der freien Luft. — Häufig wurden aber auch die Aderlässe beinahe unter allen Umständen (bei Blutflüssen, Petechien, Ohnmachten, schwachem Pulse) öfters täglich zwei- bis dreimal wiederholt, und nicht selten innerhalb fünf Tagen 70 — 80, ja 114 Unzen Blut abgezapft, durch Merkur der Speichelfluß unterhalten, kalte Fußbäder gebraucht, und Aufschläge von kaltem Wasser auf den Kopf gemacht. — Nach denselben Ideen rieth man die Präservativkur an, nämlich sparsame vegetabilische Kost, kleine Aderlässe, gelinde Laxirmittel rc. *)

Jackson, der das gelbe Fieber auf Domingo zu behandeln Gelegenheit hatte, bediente sich im Ganzen derselben Kur;

---

*) In neueren Zeiten soll man in Amerika weniger auf Aderlassen, aber desto mehr auf den Gebrauch des Merkurs und die Unterhaltung des Schweißes gesehen haben.

nur gab er gewöhnlich gleich anfangs in Verbindung des Merkurs ein Brechmittel, und ließ in der Folge, außer den wiederholten und starken Aderlässen (öfters 30 Unzen auf einmal), kalte Bäder gebrauchen. Zuweilen suchte er auch das starke Brechen durch gelinde Opiate, Kampher, Naphta, Bleizucker oder weißen Vitriol (?), oder Blasenpflaster auf den Magen zu stillen. Sehr räth er den Aufenthalt in freier Luft an.

Die französischen Aerzte in Amerika wandten sehr gemischte Mittel an: kleine Aderlässe, häufige Klystiere, warme Bäder, Breiumschläge auf den Magen, Kampheremulsionen mit Salpeter, Vitrioläther, etwas Mohnsaft, Blasenpflaster; und zum gewöhnlichen Getränke säuerliche Tisanen, Limonade, oder Weinsteinwasser.

Mehrere Aerzte ließen nur zuweilen und im Anfange der Krankheit Blut weg, wobei sie durch Klystiere und Merkurialmittel eine vermehrte Oeffnung hervorbrachten, dann aber reichten sie sogleich Wein, Opium und China in starken Gaben.

Die allgemeinste Behandlungsart in Spanien ist folgende. Sobald der erste Fieberschauer vorübergegangen ist, nimmt der Kranke ein Brechmittel *), entweder Brechweinstein mit Weinsteinrahm, oder Mandelöl mit Meerzwiebelhonig. Um den Wirkungen dieser Mittel zu Hülfe zu kommen, wird laues Wasser, oder Thee von Violen, Borragen ꝛc. nachgetrunken. Nach erfolgtem öfteren Erbrechen befördert der Arzt den Schweiß und die Leibesöffnung durch Antimonialmittel, Weinstein, Tamarinden, oder Glaubersalz; zu letzterem Endzwecke werden auch täglich zwei Klystiere von Milch oder lauem Seewasser, mit oder ohne Essig, oder mit einer Auflösung von Glaubersalz und etwas Brechwein angewandt, und warme Fußbäder gebraucht. Sind während einiger Tage hinlängliche Ausleerungen erfolgt, so erhält der Kranke China in Pulver (mit Wasser oder Fleisch-

*) Gonzalez und mehrere Aerzte in Kadix versichern jedoch, von den Brechmitteln sehr nachtheilige Wirkungen gesehen zu haben; sie ließen deswegen diese weg, und beförderten blos das Brechen und den Schweiß mit Thee und lauem Getränke; dann gaben sie abführende Mittel, Klystiere, China ꝛc.

brühe); wenn dieses nicht vertragen wird, und z. B. Kolikschmerzen, Erbrechen, Durchfall ꝛc. entstehen, Chinatinktur *), (zuweilen mit Hoffmanns schmerzstillendem Geiste); beide versetzt der Arzt auch — im Falle er später zum Kranken kommt, und es nicht mehr für dienlich hält, ein Brechmittel zu verordnen — mit Weinstein, Manna, Tamarinden, Glaubersalz oder Brechwein; bei diesem Verfahren werden rothmachende Mittel auf die Fußsohlen oder Waden, oder Breiumschläge auf den Magen, und ein in warme Milch getauchtes Tuch um

*) Häufig auch die Rinde in der Form des sogenannten Masdevallschen Opiats. Diese in Spanien beliebte Komposition zeigt deutlich, wie sehr man noch dort entfernt ist, die Grundsätze einer rationellen Therapie und Chemie in Anwendung zu bringen. Das Opiat von Masdevall besteht nämlich aus 18 Gran Brechweinstein, 1 Drachme Salmiak und eben soviel Weinsteinsalz, die eine Viertelstunde untereinander gerieben, dann mit 1 Unze Chinapulver vermischt und durch Wermuthsyrup in eine Lattwerge gebracht werden. — S. Don Joseph Masdevall's Bericht über die Epidemien von faulen und bösartigen Fiebern ꝛc. aus dem Spanischen übersetzt von Spohr. Braunschweig 1792. 8.

die Stirn gelegt. Das gewöhnliche Getränk während der ganzen Krankheit ist Molken mit Borragensyrup und versüßtem Salpetergeist, oder Gerstenwasser mit Sauerhonig, Limonade, Brodwasser mit Zitronensaft und Zucker, Pomeranzenaufguß, Weinsteinrahm in Kardobenediktenwasser, Sauerhonig oder Tamarinden in Wasser aufgelöst. Zur Speise erlaubt der Arzt etwas weißes Brod, leichte Fleischbrühsuppe, Reisbrühe; selten dabei etwas Wein.— Gegen einzelne Zufälle werden besondere Abänderungen der Arzneien getroffen. Bei einer großen Neigung zum Erbrechen vermehrt man die Klystiere, so daß drei bis vier täglich gebraucht werden, und bringt die Uebligkeiten durch den Genuß von warmem Wasser zum wirklichen Brechen; nimmt aber dieses Symptom sehr zu (was häufig nach dem Gebrauche der Brechmittel geschahe *)), so erhält der Kranke, bei fortgesetzten Klystieren, Weinsteinsalz mit Zitronensaft, oder säuerliche abführende Mittel, oder etwas versüßten Vitriol- oder Salpetergeist zur Chinatinktur,

*) S. Hufeland's Journal der prakt. Arzneikunde und Wundarzneikunst. Bd. 11. St. 3. S. 94.

und bei einem hohen Grade des schwarzen Erbrechens und Durchfalls Mohnsaft, Pomeranzensyrup, China-Extrakt und Essenz oder auch Kampher und Kamphereßig, Oelzucker und Zitronensaft, mineralische Säuren ꝛc. In diesem Falle wird auch etwas Wasser und Wein, von letzterem aber nur vier Loth zu zwei Pfund Wasser, erlaubt. Bricht der Kranke die Mittel wieder weg, so müssen sie ihm in verdoppelter Gabe durch Klystiere beigebracht werden. — Bei aufgetriebenem Unterleibe, Kolik, Stuhlzwang, Durchfällen, besonders aber bei einer ätzenden Schärfe der Exkremente verordnet man Klystiere von Malvenabsud, Mandelöl, Stärke, arabischem Gummi, Mandelmilch ꝛc. — Gegen einen hohen Grad von Knochen- oder Gelenkschmerz warme Bähungen und Einreibungen von Mandelöl und weißem Wein. — Gegen Blutflüße Vitriolgeist mit Granatensyrup und Wasser. — Gegen Konvulsionen, Schluchzen, heftigen Schmerz und Brennen in der Herzgrube gebraucht man Mohnsaft, Vitrioläther, Zitronenölzucker, Krausemünzensyrup und Fenchel- oder Lindenblüthenwasser, oder Aufschläge über den Unterleib von unreifen gequetschten Trauben, Wasser und Essig,

Fleischbrühe mit Essig, oder erweichende Bähungen; solche Kranken dürfen auch Fleischspeisen und blosen Wein genießen. — In der Schlafsucht Blasenpflaster auf den Nacken und die Beine. — Bei Urinverhaltung Vitrioläther, oder Opiate in Verbindung der China, oder Kampher mit Salpeter, und wenn die Arzneien nichts nützen, das Kathetrisiren. — Zur Nachkur werden Gerstenemulsion, Reisbrühe, Mandelmilch, zartes Fleisch, gekochtes Obst, Thee, etwas Wein, Bier, Limoniensaft, oder ein Aufguß von Wachholderbeeren, Krausemünze, oder Schlangenwurzel, bei großer Schwäche Chinatinktur mit versüßtem Vitriolgeist gegeben.

Einzelne Mittel wurden in dieser Krankheit von mehreren Aerzten angepriesen und vertheidigt, von anderen aber eben so sehr mißbilligt und widerrathen. — Rush, Jackson, Moseley, Makittrick, Lind, Williams, Isert und Eyman empfehlen vorzüglich die Aderlässe, besonders in der ersten Periode; Bruce, Robertson, Hillary, Blane, Moultrie, Thion de la Chaume, Rouppe wandten sie nur mit der

größten Vorsicht und nicht allgemein an; Valentin und Gonzalez fanden sie selbst bei einem vollen und harten Pulse, einer starken Röthe des Gesichts ꝛc. höchst schädlich. — Jackson, Lind und Arejula, sowie überhaupt die meisten spanischen Aerzte sind sehr für den Gebrauch der Brechmittel im Anfange der Krankheit; nach Hillary, Makittrick, Moultrie, Bruce, Thion de la Chaume und Valentin ist ihre Anwendung höchst gefährlich *). — Die vortheilhafte Wirkung des versüßten Quecksilbers rühmen Rush, Clarke, Chisholm, Currie und mehrere. Valentin, der die abführende Mittel nicht allgemein und nur bedingungsweise anwandte, behauptet, es sey ganz ohne Nutzen. — Die Blasenpflaster (besonders auf den Magen) empfehlen vorzüglich Hillary, Blane und Thion de la Chaume. Arejula, Gonzalez und Ketterling

*) Auch in Kadix, 1800, führten die im ersten Monate angewandten Brechmittel zu einem schnellen Tode mit fürchterlichem Wahnsinne und Zuckungen. S. Hartenkeil's med. chir. Zeitung. Jahrg. 1801. Bd. I. S. 366. und Gonzalez.

fanden sie im Allgemeinen schädlich. — Jackson, Currie, Lean und Eyman erheben die Heilsamkeit der kalten Bäder. Valentin bedient sich ihrer höchstens nur bei dem Eintritte der Krankheit, und Hunter, Lind, Moseley, Makittrick, Moultrie sahen von den warmen Bädern außerordentlich gute Wirkung.

Bruce, Ed. Stevens *), Kettering u. a. warnen sehr vor starken Ausleerungen bei der Behandlung des gelben Fiebers, und gaben mit Erfolg flüchtige Reitzmittel. Nach dem Verhältniß der individuellen Umstände nämlich Opium, Kampher, Aether, Bisam, Wein, Hirschhorngeist (Valentin), Schlangenwurzel (Hillary), Baldrian, Wolverlei, in der Folge aber die China; äußerlich Senfpflaster, warme Bäder, aromatische Umschläge von Kamphergeist ꝛc.

---

*) S. Rush.

Versuch einer Geschichte des gelben Fiebers.

Das gelbe Fieber scheint nach dem, was uns ältere Erfahrungen darüber beurkunden, einen früheren Ursprung zu haben, als man gewöhnlich glaubt. Geht man auch auf die Ursachen dieser Seuche zurück, so läßt sich schon vernünftigerweise vermuthen, daß sie in Klimaten, wo sie ursprünglich ihre Heimath hat, vor längerer Zeit schon geherrscht, und sich erst in der Folge durch die größere Gemeinschaft mit fremden Nationen, vermittelst des Handels u. s. w. weiter verbreitet habe.

Man muß es dann sehr wahrscheinlich finden, obgleich uns hierüber entschiedene Gewißheit fehlt, daß jene pestartige Krankheit, welche Athen im peloponnesischen Kriege so schrecklich heimsuchte, und aus Aethiopien dahin gekommen seyn soll, gleiche Natur mit dem gelben Fieber hatte. Ihr plötzlicher Ueberfall, die außerordentliche Heftigkeit ihres Verlaufs, die Schnelligkeit ihrer Verbreitung, die peinigende

Unruhe und Schlaflosigkeit, das galligte Erbrechen, der Durchfall und andere charakteristische Symptome, welche Thucydides in seiner Beschreibung anführt, geben hinlängliche Beweise für diese Meinung (O'Reilly.)

Mehrere neuere Schriftsteller (Hillary u. a.) behaupten mit triftigen Gründen die Existenz des gelben Fiebers schon bei der ersten Niederlassung der Europäer auf den Antillen; sowie andere bewährte Nachrichten es sehr wahrscheinlich machen, daß die Krankheit nicht allein dort, sondern auch in den meisten Küstenländern der heißen Zonen, am mexikanischen Meerbusen, in Guyana, Guinea, Ostindien, Siam u. s. w. seit sehr langer Zeit einheimisch war. — Jedoch sind vorzüglich die Antillen, und unter diesen besonders St. Domingo, Kuba, Jamaika, Martinique, Antigua, Grenada, Guadaloupe, Bermuda ꝛc. an Erscheinungen dieser Art von jeher reich gewesen. Das Eigenthümliche ihres Klimas, und die Beobachtungen über die unzweideutige ursprüngliche Entstehung des Fiebers daselbst, rechtfertigen die obige

Behauptung hinlänglich, und widerlegen so die Sage, daß es im Jahr 1686 mit dem Schiffe l'Oriflamme aus Siam dahin gebracht worden sey.

Die Sterblichkeit auf diesen Inseln ist ungewöhnlich groß. Von hundert Personen, die nach Jamaika gereist waren, lebten nach Verlauf von vier Jahren nur noch drei Familien, und nach Haygarth's Berechnung stirbt dort jährlich die fünfte Person, welche Angabe mit Lind's Versicherung, daß Jamaika bis auf die letzten Zeiten alle fünf Jahre seine sämmtlichen weißen Einwohner verloren habe, vollkommen übereinstimmt. Die vorzüglichste Ursache dieser großen Mortalität ist unstreitig die häufige Entstehung des gelben Fiebers, das sich gewöhnlich jährlich mehr oder weniger verbreitet, und dann öfters an die nördlichere Küste des Kontinents übergetragen wird.

Der erste Schriftsteller, der seiner erwähnt, ist Labat. Er beobachtete es schon 1694 in Martinique und ward dort selbst davon befallen.

In neueren Zeiten verdient das Jahr 1793 angeführt zu werden, wo die Verwüstungen des Fiebers auf den Inseln Grenada, Dominika und Barbados besonders groß waren. —

Ueberhaupt leiden die Europäer bei einer solchen Epidemie in diesen Gegenden immer am meisten. — So erlitt die englische Armee in den Jahren 1795 und 1796 einen außerordentlichen Verlust an Leuten. Im Distrikt Mirebalais auf St. Domingo wurde ein Korps von 300 Mann vom Anfange Aprils bis Ende Septembers bis auf zehn aufgerieben.

Die letzte französische Unternehmung auf diese Insel scheiterte auch wohl vorzüglich durch die Verwüstungen, welche das Fieber allgemein unter der Armee verbreitete. General Leclerc starb nach der eigenen Aussage seines Arztes an dem mal de Siam, so auch General Richepense, der in Guadaloupe mit 2700 Soldaten (von 3500) ein Opfer der Seuche wurde. — Auch auf den, von den Engländern nun in Besitz genommenen, holländischen Kolonien Demerary und Berbice äußerte sich

das Fieber im Jahre 1798 und 1803 in einem solchen Grade von Tödlichkeit, daß zur Zeit seiner größten Wuth von fünf bis sechs daran Erkrankten nur einer gerettet wurde.

Auf der Küste von Afrika ist dieses Fieber ebenfalls keine ungewöhnliche Erscheinung. — An der Mündung des Gambia brach, nach Robertson, dem Wundarzte eines kleinen Kriegsschiffes, welches im August 1769 in der Regenzeit dort vor Anker lag, am Borde desselben diese Krankheit aus, und stieg bald bis zum höchsten Grade der Bösartigkeit, so daß alle Kranken nach Erscheinung einer vollkommenen Gelbsucht mit mißfarbigen Flecken sehr schnell dahingerafft wurden. Zu derselben Zeit bemerkte man in Senegambien, daß viele Soldaten, die vorher einer vollkommenen Gesundheit genossen, plötzlich nach einem entstandenen Tornados in einer Nacht erkrankten. — Schotte beobachtete eine gleiche Epidemie 1778 an dieser Küste von Afrika. In Zeit von einem Vierteljahre starb die Hälfte der dortigen Europäer. — An der Küste von Guinea scheint das Fieber nach Rait einheimisch zu seyn. — Noch

im Jahre 1793 ward die Mannschaft zweier Schiffe (Hankey und Mary) die zu Boulama, einer Insel in der Mündung des Rio grande, vor Anker lagen, vom dort herrschenden gelben Fieber angesteckt, und verlor während der Reise nach Westindien viele ihrer Leute. — Daß das Fieber zu den Landeskrankheiten von Madagaskar gehört, ist schon oben erwähnt worden.

Unter den Seegegenden Asiens macht sich vorzüglich Siam als einen Hauptsitz des gelben Fiebers bemerklich. Es gehört dort zu den vornehmsten Landplagen, und Labat, der im Jahre 1705 da war, wurde zweimal von ihm befallen. — Auch auf mehreren ostindischen Inseln zeigte es sich häufig, doch hier gewöhnlich nur in dem gelinderen, nicht ansteckenden Grade.

Eine größere Aufmerksamkeit erregte das gelbe Fieber erst seit der Zeit, wo es sich aus seinem Mutterlande in nördlichere Klimate verpflanzte. Die ältesten Nachrichten über die Invasion der Krankheit in die nördlicheren Gegenden von Amerika sind von 1699. Damals herrschte in Phila-

delphia (zum erstenmal in dieser noch nicht lange erbauten Stadt) und Süd-Karolina nach einem ungemein heißen Sommer eine Epidemie des gelben Fiebers, die wahrscheinlich aus Westindien durch Ansteckung dahin gebracht wurde. Von da an zeigte sich die Krankheit, sowohl in Pennsylvanien, als auch in anderen Provinzen von Nordamerika, häufiger, und ihre Verbreitung und Tödlichkeit wuchs mit der vermehrten Kultur dieses Landes. Dieses Anwachsen der Kultur ist auch wohl die Ursache, daß sich die Krankheit aus ihrem Mutterlande entfernt und in jene Gegenden fortgepflanzt hat. Das Aushauen der Wälder und das Entblößen der Sümpfe machten nämlich das Klima derselben für die Ansteckung empfänglicher, und letztere mußte nothwendig durch die Vergrößerung des Handels und des Verkehrs mit den tropischen Ländern zahlreichere Berührungspunkte erhalten *).

---

*) Es ist bekannt, daß sich das Klima von Amerika in dem letzten Jahrhunderte sehr verändert hat. S. E. A. W. von Zimmermann's Taschenbuch der Reisen. Leipzig 1805. 12. 4ter Jahrgang. S. 41 u. f.

Die Epidemien in Nordamerika, welche die Geschichte besonders auszeichnet, sind folgende:

Jahre.		Jahre.	
1732	in Südkarolina.	1769	in Kalifornien **).
1737	; Virginien.	1793	; Philadelphia.
1739	; Südkarolina.	1794	; Baltimore, Neuhaven.
1741	; Philadelphia, Virginien.	1795	; Newyork, Norfolk.
1742	; Virginien.	1798	; Philadelphia, Boston, Newyork, Portsmouth, Wilmington, Chester u. a. O.
1745	; Südkarolina.	1802	; Philadelphia.
1747	; Philadelphia.		
1748	; Südkarolina.		
1762	; Philadelphia *).		
1765	; Westflorida. (Pensakola).		

Fast in keinem Jahre der letzteren Dezennien waren die nordamerikanischen Staaten ganz von einem Ausbruche der Seuche befreit, und unter allen ihren Seestädten litt Philadelphia vorzüglich in den Jahren 1793 und 1798 nach einem vorausge-

---

*) Es starben über zwanzig Menschen täglich. Für die damalige Bevölkerung eine große Summe.

**) Besonders herrschte damals das Fieber in St. Joseph, an der Spitze dieser Halbinsel; der dritte Theil der Einwohner wurde weggerafft, mit ihnen auch Chappe d'Auteroche, der hierher gereist war, um astronomische Beobachtungen anzustellen.

gangenen heißen Sommer *). In dem ersteren dieser Jahre wurde das Fieber höchst wahrscheinlich durch ein westindisches Schiff, an dessen Bord es sich zu Ende Juli zuerst zeigte, daselbst importirt **), und verbreitete sich dann mit fürchterlicher Schnelligkeit vom Hafen aus über die ganze Stadt, so daß bis in den November 4044 Menschen gestorben waren. Schrecklich sind die Schilderungen, welche Rush und Carey von dem damaligen traurigen Zustande der Stadt geben. „Da unsere Lage einmal so

*) Philadelphia zählt 75—80,000 Einwohner, und liegt auf einer flachen, meist aus Sand und Kies bestehenden Erdzunge, welche aus dem Zusammenfluße des Delaware und des Schuylkill's entsteht. Gegen das nördliche Ende der Stadt bildet der erstere, eine halbe Stunde breite, Fluß einige Buchten von stehendem Wasser, und die Spitze der Erdzunge ist überhaupt sumpfigt. Ueberdies machen die vielen Schiffsdocken, die durch die Ebbe und Fluth verunreinigt werden, und mehrere Kanäle, das Klima dieser Stadt ungesund.

**) Rush behauptete, es sei damals durch die fauligten Ausdünstungen einer Menge am Hafen gelegenen verdorbenen Kaffees und anderer Vegetabilien entstanden. Diese Meinung hat sich aber in der Folge nicht bestätigt. S. Carey S. 76 u. f.

„beweinenswürdig war, — sagt letzterer — „und sich jedermann der völligen Verzwei- „flung überlassen hatte, so ist nicht zu ver- „wundern, daß fürchterliche Auftritte vor- „kamen, die eine gänzliche Auflösung des „gesellschaftlichen Lebens, selbst in den eng- „sten und theuersten Verbindungen anzuzei- „gen schienen.— Wer kann sich ohne Schau- „dern einen Gatten denken, der seine Frau, „mit der er vielleicht lange Jahre in der „Ehe zugebracht hat, in der Todesangst „fliehet; eine Frau, die gefühllos ihren „Gatten auf dem Todenbette verläßt; El- „tern, die ihre einzigen Kinder ohne Be- „dauern liegen lassen; Kinder, die undank- „bar von ihren Eltern fliehen, ohne sich „nur einmal nach ihrer Gesundheit und „Sicherheit zu erkundigen; Herrschaften, „die ihre treuen Dienstboten in das Hospital „nach Buschill schickten, wenn selbst nur „der mindeste Verdacht vom Fieber vorhan- „den war, und das zu einer Zeit, wo die- „ses, gleich dem Tartarus, für alle Hin- „kommende offen, aber für die Rückkeh- „renden verschlossen war; Bediente, die „ihre gutmüthige und leutselige Herrschaften „verliessen, die vielleicht nur wenig Pflege „bedurften, um ihnen Gesundheit und

„Brauchbarkeit wieder zu geben; wer kann, „sage ich, an alle diese Dinge ohne Schau„dern auch nur denken? Dennoch geschahen „sie täglich in jedem Theile unserer Stadt, „und so groß war die Macht der Gewohn„heit, daß diejenigen, die diese Grausam„keiten begangen hatten, weder selbst Reue „darüber empfanden, noch auch von ihren „Mitbürgern mit dem Abscheu, den ein „solches Betragen zu einer jeden anderen „Zeit erregt haben würde, angesehen wur„den. Der Egoismus schien wirklich in „dieser fürchterlichen Krisis die Aufmerksam„keit mancher so sehr zu beschäftigen, daß „sie weniger Betrübniß über den Verlust „eines Vaters, eines Ehemanns, einer Gat„tin oder eines einzigen Kindes empfanden, „als sie zu einer anderen Zeit bei dem Tode „eines Dienstboten, ja wohl gar eines ge„wohnten Schooshündchens gefühlt haben „würden. — Diese Handlungsweise gab „Gelegenheit zu jammervollen Szenen die „sich nur selten ereignen und sich durch „nichts beschönigen lassen, als mit dem „allgemeinen außerordentlichen Schrecken „und mit dem großen Gesetze der Selbst„erhaltung, das alles was Leben hat, be„herrscht. Manchen Personen von großem

„Vermögen, die Hunderten täglich Arbeit „und Nahrung gegeben hatten, blieb nur „ein einziger Neger zu ihrer Bedienung „übrig, nachdem sich Weib und Kinder, „Freunde und Untergebene von ihnen ent„fernt und sie ihrem Schicksal überlassen „hatten. Häufig war für kein Geld die „gehörige Aufwartung zu bekommen. Bei „den Armen gieng es, wie man leicht den„ken kann, unendlich schlimmer, als bei „den Reichen; manche von ihnen sind um„gekommen, ohne daß sie irgend jemand „um sich gehabt hätten, der ihnen einen „Trunk Wasser oder Arzneien gereicht und „sie gepflegt hätte. In verschiedenen Fällen „hat man die Leichen, von Personen die „keine Wohnung hatten und kein Obdach „zu erhalten wußten, auf den Straßen „gefunden.“ — Auch hier, so wie an so vielen anderen Orten, wurde anfangs die Krankheit verkannt, oder nicht mit ihrem wahren Namen belegt.

Das Jahr 1798 hinterließ dieser Stadt ein eben so trauriges Andenken durch die ausgezeichnete Verwüstung der öfters wiederkehrenden Seuche. Sehr wahrscheinlich wird es, daß der erste Keim der Ansteckung

durch das westindische Schiff Debohra, das von Domingo kam, eingebracht wurde. Im Verhältniß der starken Auswanderung, indem nur 10,000 Einwohner zurückblieben, wurden damals noch mehrere ein Opfer der Epidemie, als im Jahre 1793; die Anzahl der Toden betrug nämlich, außer einer beträchtlichen Menge in der Nachbarschaft, in Philadelphia selbst über 4000. — Zu derselben Zeit verlor Newyork 2048, Wilmington 252 Einwohner ꝛc.

Es würde zu weitläuftig seyn, die weniger bedeutenden Epidemien, die sich fast jährlich an der Küste von Amerika zeigten, besonders in Philadelphia, Newyork, Baltimore, Boston, Norfolk u. a. einzeln anzuführen. Sie waren immer tödlich genug, und verbreiteten jährlich dort Furcht und Schrecken. Man kann rechnen, daß in den meisten vier bis sechs tausend Menschen hingerafft wurden. — Bei der geringsten Spur der Krankheit verlassen die bemittelten Bewohner dieser Seeplätze, meist schon im August, ihre Wohnungen, begeben sich ins Innere des Landes, und kehren nicht eher

wieder zurück, bis die Jahrszeit (gewöhnlich zu Anfang Novembers) und die verminderte Sterblichkeit deutlich die Abnahme der Seuche anzeigt. Eben wegen dieser fürchterlichen, periodisch sich erneuernden Störung des allgemeinen Wohls verlegte der Kongreß der vereinigten Staaten seinen Sitz von Philadelphia in das Innere des Landes nach Washington, wo das Klima besser, und der Verbreitung der Seuche weniger günstig ist.

Sogar in Kamtschatka brach, nach den öffentlichen Blättern, im Jahre 1803 eine dem gelben Fieber vollkommen ähnliche Seuche aus, die durch Schiffe aus Amerika dahin gebracht worden seyn soll, und sich durch ihre allgemeinere Verbreitung und schnellere Tödlichkeit noch stärker, als selbst in ihrem Vaterlande, auszeichnete.

Der erste Eintritt der Krankheit in Europa fällt höchst wahrscheinlich in das Jahr 1730, zu welcher Zeit das schwarze Erbrechen mit begleitender Gelbsucht in Kadix sich zeigte, und wegen der Schnelligkeit mit welcher es den Kranken wegraffte, anfänglich für die levantische Pest

gehalten wurde. — Im Jahre 1764 erschien das Fieber dort zum zweitenmal und herrschte während der Monate September und Oktober mit außerordentlicher Wuth, so daß öfters an einem Tage über hundert Menschen starben. Nach der Beschreibung des Verlaufs dieser Seuche ist die Identität derselben mit dem wirklichen gelben Fieber keinem Zweifel mehr unterworfen *).

Die Epidemie, welche im Jahre 1800 in Kadix **) zuerst, und gleich darauf in

*) Sehr zu bezweifeln ist es, daß das Fieber, welches Haller 1762 im Bernischen Gebiete, Buchholz 1772 in Weimar, und Closset 1777 in Wien theils epidemisch, theils in einzelnen Fällen beobachtet haben, das wahre gelbe Fieber gewesen sei. Halleri opera minora. Vol. III. Lausanne 1768. 4. obs. 70. p. 372. — W. A. S. Buchholz Nachricht von dem herrschenden Fleck- und Frieselfieber. 2te Aufl. Weimar 1773. 8. — Closset's Beschreibung eines Faulfiebers; in Mohrenheim's Beiträgen zur prakt. Arzneikunde, 2tem Bd. S. 68. Wien 1783. 8.

**) Auch im Jahre 1780 (Sept.) drohte dieser Stadt ein ähnliches Schicksal. Das Fieber wüthete nämlich auf zwei portugiesischen aus Westindien gekommenen Schiffen, die

Sevilla, ihren Ausbruch nahm, ist nach der Mehrzahl der Angaben, durch zwei Kauffartheischiffe aus Amerika, die Gelbe-Fieberkranke an Bord hatten, daselbst erzeugt worden. Diese Schiffe liefen den 8ten August in Kadix ein. Auf einem derselben waren, laut dem Journale des Kapitains und der Aussage des Piloten, während der Ueberfahrt drei Menschen am gelben Fieber gestorben; außer dem Steuermann starb die ganze Schiffsmannschaft, und alle Reisende in den Wirthshäusern, welche dem Seethore von Kadix am nächsten lagen. Von da aus durchzog das Fieber die ganze Stadt, und da alles, was flüchten konnte, aufs Land floh, so wurde die Seuche in einem Halbzirkel von 30 Meilen sehr schnell verbreitet. Die zurückkommenden, bis dahin verschonten Personen, wurden alle von der Krankheit ergriffen, und kaum zwei Drittel gerettet. — In

auf der Rhede von Kadix Quarantaine hielten. Die Krankheit verbreitete sich in der Folge noch auf mehreren Fahrzeugen der, dort ebenfalls vor Anker gelegenen, Flotte des französis. Vize-Admirals de la Motte-Piquet, und raffte den fünften Kranken weg. (Ketterling.)

Sevilla zeigte sich die Entstehung des Fiebers fast gleichzeitig mit der in Kadix, weil die Equipage des einen jener Schiffe sogleich nach seiner Ankunft dahin abgegangen war. — Der damalige Bevölkerungs- und Mortalitätsstand vom 12ten August bis zum 1. Nov. war folgender:

Städte.	Volksmenge.	Todte.	
Kadix . . .	68000,	16000,	unter denen 4000 von der Garnison.
Isle de Leon .	32000,	8000.	
Puerto Real .	10000,	3000.	
Chiclana . .	10000,	3000.	
Puerto de Santa Maria . .	25000,	6000.	
San-Lucar de Barrameda	18000,	4000.	
Rota . . .	6000,	1500.	
Xerez	30000,	8000.	
Sevilla . .	80000,	30000.	
	279000,	79500.	

Zu derselben Zeit herrschte nach Durande und Gonzalez in Marokko (Tanger und Tetuan) dieselbe Krankheit. — Von geringerem Umfange und also weniger verheerend war die Epidemie des Fiebers

welche im Jahre 1801 in Medina Sidonia herrschte.

Noch war das traurige Andenken an den Verlust so vieler Mitbürger nicht erloschen, als sich die Schreckensszene zu Ende des Septembers 1803 in der Provinz Granada erneuerte. Mallaga, eine volkreiche Seestadt, die 60,000 Einwohner zählt, eine Hauptniederlage des spanischen Handels und der Sammelplatz sehr vieler Fremden, wurde nun bald ein Bild des Elends. — — Bewährte Nachrichten versichern, ein amerikanisches Schiff habe theils durch wirkliche Kranke, theils durch infizirte Kontrebande, der Stadt den Ansteckungsstoff zugeführt. Der Kapitain desselben überlistete die angestellten Gesundheitsbeamten durch falsche Papiere. Er hatte nämlich schon auf der See einen großen Theil seiner Leute an der Krankheit verloren, und da er mit Recht eine strenge Quarantaine befürchten mußte, so änderte er in Gibraltar seine Seepässe, und lief so ohne Hinderniß in Mallaga ein. Der Kapitain, der selbst krank war, ließ sich nebst einigen Angesteckten seiner Mannschaft, durch einen bestochenen Schiffer ans

Land setzen. Beide sowohl, als auch die Frau des letzteren, ein Arzt, ein Geistlicher, und fünf Einwohner von Mallaga, die das Schiff bestiegen hatten, starben alle in einer Woche am gelben Fieber. Was am meisten zu seiner Verbreitung beitrug, war die schädliche Zeremonie des Ausstellens der Leichen des Kapitains, Kaplans und Arztes, und der Beerdigung derselben in der Vorstadt Perchel, wo die Krankheit auch zuerst sich äußerte, und dann schnell die ganze Stadt, sowie die benachbarten Orte, durchzog.

Nach anderen soll zugleich verpestete Kontrebande die Verbreitung befördert haben. — In einer Scheune hatte man baumwollene Waaren mehrere Monate lang verborgen, und als dieser Betrug von der Polizey entdeckt und die Waaren im Beiseyn einiger Polizeybeamten ausgegraben und konfiszirt wurden, äußerte sich die Wirkung des, in diesen Waaren enthaltenen Kontagiums, bei allen Anwesenden so heftig, daß sie in kurzer Zeit ein Opfer der Krankheit wurden.

Bei der größten Heftigkeit der Epidemie wurden täglich 70 bis 100 Menschen hingerafft, und von 100 Kranken waren 40 eine Beute des Todes. — Während ihrer ganzen Dauer vom Ende Septembers 1803 bis Januar 1804 zählte man, ohngeachtet über 2/3 der Einwohner geflüchtet waren, gegen 9000 Todte. — Ganze Familien waren ausgestorben, und auf der Todtenliste fand man viele Schiffskapitains und andere angesehene Fremde.

Den traurigsten Beweis, daß das gelbe Fieber nun leider an der südlichen Küste von Spanien einheimisch geworden, und das dortige Klima der Konservation des Ansteckungsstoffes sehr günstig ist, giebt die letzte und verderblichste Epidemie in diesen Gegenden. Die Krankheit entstand zuerst in Mallaga, wahrscheinlich zu Ende Juli 1804, und zwar in dem niedrigst gelegenen Theile der Stadt. Der vorhergegangene nasse Winter, und ein Sommer, dessen drückende Hitze noch durch heiße Landwinde verstärkt wurde, trugen in diesem Jahre viel dazu bei, die Seuche sehr schnell allgemein zu machen.

Ueber ihre Entstehung hat man verschiedene Meinungen. Nach den Angaben der meisten Nachrichten sollen die Erben eines Hauses, dessen Besitzer in der vorjährigen Epidemie ausgestorben waren, dasselbe, um ihr Erbtheil in Besitz zu nehmen, geöffnet haben; statt des gehofften Gewinnes wurden sie von dem noch infizirten Hausrathe angesteckt und von der erfolgten Krankheit in kurzer Zeit hingerafft. — Die nunmehrige Verbreitung des Fiebers wurde, statt daß man gegen dieselbe zweckmäßige Maßregeln ergriffen hätte, lange verheimlicht, und es hat vieles für sich, wenn behauptet wird, daß die Schuld dieser Verheimlichung vorzüglich den dortigen Kaufleuten zur Last falle; sogar bedrohte man die Behauptung, daß in Mallaga das gelbe Fieber herrsche, mit harter Strafe. Es ist Thatsache, daß zwei Aerzte, welche aussagten, daß einige ihrer Kranken von dem wahren gelben Fieber befallen wären, gezwungen wurden, die Stadt zu verlassen, und daß, auf eine Anfrage von Seiten der Regierung über den Charakter der Krankheit, die Sanitätsbehörde die Antwort ertheilte, in Mallaga grassirten keine epidemische, wohl aber stationäre, nicht ansteckende Faul-

und Nervenfieber, von welchen über 2/3 der daran Erkrankten geheilt würden. — Dieser Bericht wurde zu einer Zeit gegeben, wo schon 80 bis 100 Personen täglich starben. — Selbst in Kadix behaupteten die Aerzte, als die Krankheit in der Folge auch dorthin gelangte, es sei ein bloses Katarrhalfieber. — Dieser Vernachlässigung ist es vorzüglich zuzuschreiben, daß sich die Seuche in der Folge so vielen anderen Städten mittheilte.

Obgleich 2/3 der Einwohner, die nicht Dürftigkeit und Amtspflicht zurückhielten, in der Flucht ihre Rettung suchten, so durchzog doch die Seuche mit fürchterlicher Schnelligkeit alle Theile der Stadt. Der Mangel an Getreide und gesunden Lebensmitteln überhaupt, der nun auf die erfolgte Sperrung sogleich entstand, der schädliche Genuß von Früchten und anderer schwächenden Nahrung, der Schrecken mehrerer Erdbeben, die Furcht vor der Krankheit selbst mußten nothwendig die Empfänglichkeit für sie in einem hohen Grade vermehren. Sie wüthete diesmal mit einer weit größeren Heftigkeit, als im vergangenen Jahre. Im Anfange Septembers, wo

die Mortalität am stärksten war, wurden an einem Tage 303 Todte beerdigt. Der Hafen war geschlossen, und obgleich Getreideschiffe die Erlaubniß hatten, zugelassen zu werden, so war der Proviant doch so gering, daß eine Hungersnoth bevorstand. — Arejula, einer der berühmtesten Aerzte Spaniens, erhielt von seiner Regierung den Befehl, der bedrängten Stadt beizustehen; da aber die meisten Medizinalpersonen und Apotheker schon ein Opfer der Epidemie geworden waren, und zu viele Nothleidende seiner Hülfe bedurften, auch die allgemeinen Krankenanstalten dort nicht in den besten Umständen sind; so konnte er freilich der Wuth der Seuche nur geringe Schranken setzen. Die meisten Häuser waren verschlossen und verlassen; nur Arme, die Garnison, die Zoll- und andere königliche Bediente befanden sich in der Stadt; die Armuth war überhaupt zum höchsten Punkte gestiegen. — Der Hafen, der bisher noch vom Andrange der Epidemie befreit war, wurde in der Mitte des Septembers ebenfalls ergriffen, und sogar auf den, auf der Rhede, ohngefähr eine halbe Meile von der Stadt, in Quarantaine liegenden

Schiffen unterlagen mehrere von der Mannschaft der Krankheit.

Gegen das Ende des Septembers verminderte sich die Anzahl der Kranken in der Stadt, indeß sie in der Nachbarschaft noch beständig zunahm. Im Oktober war beinahe niemand mehr am Leben, der nicht die Krankheit gehabt hatte. Dieser Mangel an Gegenständen der Fortpflanzung und eine kältere Witterung bewirkten endlich eine so merkliche Abnahme derselben, daß man ihrer völligen Tilgung schon gegen den Schluß dieses Monats entgegensah. Demohngeachtet erfolgte diese aber erst mit dem Ende des Novembers.

Die Angaben öffentlicher Blätter über die Anzahl der Todten zu Mallaga in dieser Epidemie sind verschieden. Nach einigen starben vom Ausbruche der Epidemie an, bis zum 17ten Oktober 26640 Personen; unter diesen sollen sich die ganze Familie des Gouverneurs, 114 Priester, 76 Nonnen, 84 Mönche, 1206 Offiziere und Soldaten, 300 Gefangene, die zur Beerdigung der Todten gebraucht wurden, 17 Aerzte und Wundärzte, 19843 Partikuliers

in der Stadt, im Hafen, im Hospital und Lazareth befunden haben. — Nach anderen wird die Zahl der Gestorbenen überhaupt auf 23137 gesetzt. — Auch verschiedene fremde Konsuln, namentlich der von Portugal und von Genua wurden ein Opfer der Krankheit.

Schon gleich im Anfange der Epidemie verbreitete sie sich auch in die benachbarten Orte von Mallaga, wo sich ihr Ausbruch zuerst bei mehreren Geflüchteten und Landbewohnern zeigte. Ohngeachtet der an vielen Orten zur Sicherheit veranstalteten Kordons wurde allmälig der größte Theil der südlichen und östlichen Küste von Spanien u. Portugal (Algarbien) infizirt, und von mehr als funfzig Städten liefen die traurigsten Nachrichten ein. Die vorzüglichsten darunter waren Kadix, St. Lucar, Gibraltar, Sevilla, Velez, Antequera, Kordova, Granada, Montilla, Karthagena, Alikante, Valentia, Tortosa, u. m. a. Auch nach Afrika an die marokanische Küste verpflanzte sich die Ansteckung. — In Kadix, dessen meiste Einwohner schon vor vier Jahren die Krankheit gehabt hatten, wur-

den die übrigen, damals verschonten, beinahe alle davon befallen; hier aber war der Grad der Mortalität doch nicht so heftig, als im übrigen Spanien. Die Ursache dieser geringen Sterblichkeit war, den öffentlichen Nachrichten zufolge, die, daß niemand, der die Seuche schon vor vier Jahren überstanden hatte, von neuem angesteckt wurde. — Gibraltar, welches, außer der sehr starken Garnison, 8000 Einwohner enthielt, erlitt die Wuth der Seuche in ihrer größten Heftigkeit. Kein Haus blieb dort verschont, und auch auf den Theil des Felsen, der den Spaniern gehört, erstreckte sich die Fortpflanzung. Viele begüterte Familien flüchteten in das Gebiet des Dey von Algier, wo man sie ohne Schwierigkeit aufnahm. Die Anzahl der Gestorbenen soll überhaupt in Gibraltar 12000 (welches wohl zu hoch angegeben ist) betragen haben; nach anderen sollen alle Einwohner, bis auf einige hundert, ausgestorben seyn *). Daß die Besatzung auf-

*) Die englischen Berichte setzen die ganze Anzahl der Todten nur auf 2820; nämlich von der Garnison 41 Offiziere und 779 Gemeine; von den Einwohnern 2000.

serordentlich mußte gelitten haben, beweist der starke Sukkurs, der von England dahin abgieng. — Der Stadt Alikante (von 25000 Einwohnern) wurde die Krankheit durch Kontrebande mit baumwollenen Waaren mitgetheilt. Fast die Hälfte der Einwohner wanderte aus, der Hafen ward gesperrt, und es entstand ein Mangel an den nothdürftigsten Lebensmitteln. Hierzu kam noch eine andauernde Hitze, welche die Sterblichkeit so vergrößerte, daß täglich 70 bis 100 Leichen auf einmal begraben wurden.

Nach einer mäßigen Berechnung kann der Verlust, den Spanien in diesem Jahre an Einwohnern erlitten hat, auf 80000 gesetzt werden. Ueberhaupt soll dieses Land, nach der neuesten allgemeinen Zählung, in den letzten Jahren durch Krankheiten, Hunger und Erdbeben eine Million Menschen, also 1/10 seiner Einwohner, verloren haben. —

Die Seuche, die sich bisher blos auf ein einziges Land Europens beschränkt hatte, drang bald auch nach Italien hinüber. — Die Zeitungsnachrichten über die Importation der Ansteckung sind getheilt. Ei-

nige geben an, es sei ein griechisches Schiff, das Gelbe-Fieberkranke an Bord hatte, zu Ende Septembers in den Hafen von Livorno eingelaufen, und habe so den Keim der Ansteckung mitgetheilt. Nach anderen Berichten aus Livorno wurde dort die gegen Spanien eingeführte Quarantaine am 17ten Juli aufgehoben, am 2ten September aber zu spät wieder eingeführt; denn inzwischen war am 18ten August ein Schiff, das nach seinen Seepässen in Kadix geladen hatte, in den Hafen eingelaufen. Der Kapitain dieses Schiffes, das eigentlich von der Havannah und nicht von Kadix abgesegelt war, hatte unterwegs den größten Theil seiner Leute an dem Fieber verloren, und sich, als man ihm das Einlaufen in den Hafen von Kadix verweigert hatte, durch falsche Pässe die Aufnahme in Livorno verschafft. Mehrere Personen des Handelshauses, für das die Ladung bestimmt war, und in dessen Magazine man sie niederlegte, so wie andere, die bei der Ausbesserung des Schiffs gebraucht wurden, waren angesteckt und bald darauf ein Opfer der Krankheit geworden. Von da aus verbreitete sich dann das Fieber in kurzem über die ganze Stadt.

Auch hier wurde die Krankheit in ihrer wahren Gestalt anfänglich verkannt und zwei ganze Monate verborgen. Während dieser Zeit dauerte die Kommunikation mit ganz Italien ungehindert fort; man erklärte die Krankheit offiziell für eine nicht ansteckende, durch den heißen Sommer und herrschenden Sirokko erzeugte Epidemie, widersprach öffentlich zwei Aerzten, Düfoir und Brignole, welche die Existenz des wahren gelben Fiebers behaupteten, und stellte sie als Charlatans dar *). — Ehe man noch die Krankheit erkennen wollte, starben täglich 30 bis 40 Menschen.

Die Regierung beauftragte in der Folge den berühmten D. Vacca in Pisa, die Natur der Epidemie an Ort und Stelle zu untersuchen, und so wurde dann endlich die wirkliche Existenz des gelben Fiebers in Livorno außer Zweifel gesetzt. — Nach den letzten Nachrichten, die während der Zunahme der Krankheit öffentlich bekannt wurden, stieg die Mortalität täglich gegen 40.

*) Eben so verfuhr man in Marseille, als im J. 1720 die Pest anfing zu wüthen.

Die Wallfahrten und feierlichen Prozessionen, welche hier zur Beruhigung des Volks angestellt wurden, waren ohnstreitig nicht das rechte Mittel, die Verbreitung der Ansteckung zu hemmen; und der Schaden, den sie durch eine so große Zusammenhäufung des Volkes stifteten *), gewiß größer, als der Nutzen, den sie durch die Verminderung der Furcht vor der Krankheit bewirken konnten. —

Die völlige Beendigung der Epidemie fällt in den Anfang des Januars. — Die ganze Anzahl der bis dahin Verstorbenen läßt sich aber nach den unsicheren Mortalitätsangaben noch nicht gewiß bestimmen.

*) Zu Kadix nahm die Sterblichkeit in der Epidemie von 1800 auffallend nach den häufigen Prozessionen zu.

Gedruckt bey G. Kittsteiner in Hanau.

Schriften über das gelbe Fieber.

J. B. Labat's Nachrichten von Siam; in der allgem. Histor. der Reisen. Th. 18.

Nouvelle voyage aux isles de l'Amérique. par Labat. V. I.

Griffith Hughes natural history of Barbadoes. In ten books Lond. 1750. Fol.

A Treatise of the Diseases most frequent in the Westindies and particularly Barbadoes. Lond. 1751. 8.

J. Lining observat. on the Yellowfever; in Essay and observations, physical and literary, read before, a society in Edinburgh and published by them. Edinburgh 1756. 8. Vol. II. p. 370 sq.

Journal de médecine. 1758. Mai.

P. Fermeri Traité des maladies les plus frequentes à Surinam. 1764.

Rouppe de morbis navigantium. Lugd. Bat. 1764. 8. (In das Holländische übersetzt unter dem Titel: Verhandeling over de Zickten der scheepvaarenden. Amst. 1776. 8.)

An Essay on the more common west-india Diseases, by J. Grainger. Lond. 1764. 8.

Beschryving van eenige der voornaamste Kusten in Oost- en West-indien. Leeuw. 1764. 4.

Warren of the Yellow-fever. Lond. 1765. 8.

Makittrik de febre Indiae occidentalis maligna flava. Edinb. 1766. v. Baldinger sylloge select. opuscul. argum. med. pr. Goett. 1776. V. I. p. 91.

Cartheuser de morbis endemiis libellus. Francof. 1766. 8. p. 330.

Traité des fievres de l'isle de St. Domingue par Poissonnier Desperrieres. Paris 1767. 8.

Lettres sur les maladies de St. Domingue par Chevalier.

Mitchell's Geschichte des gelben Fiebers, das im Jahre 1734 und 1741 in Virginien herrschte.

Sauvages Nosologia methodica. Amstel. 1768. 4. T. I. p. 314. et 418.

I. Moultrie Diss. de febre maligna biliosa Americae. Longosaliss. 1768. 4. v. Baldinger sylloge sel. opusc. V. I. p. 163.

Histoire des maladies de St. Domingue par M. Pouppé des Portes. Paris 1770. 12. Vol. I.

An Essay on the Bilious- or Yellow-Fever of Jamaica by C. Blicke. Lond. 1772. 8.

Voyage en Californie, pour l'observation du passage de Venus sur le disque du soleil, par feu Mr. Chappé d'Auteroche. Paris 1772. 4.

Lind Essay on the Diseases of hot climats.

J. Lind über die Krankheiten der Europäer in heißen Klimaten. Riga und Leipzig 1773. 8.

Lind's Versuch über die Krankheiten, welchen die Europäer in heißen Klimaten unterworfen sind. Mit Anmerk. v. Thion de la Chaume. Riga 1792. 8.

Selle rudimenta pyretol. method. Berol. 1773. 8.

Hillary Diseases of Barbados etc.

Hillary's Beobachtungen über die Veränderungen der Luft, und die damit verbundenen Krankheiten auf der Insel Barbados. A. d. Engl. Leipz. 1776. 8.

Traité des maladies des gens de mer, par M. Poissonnier Desperrieres. Paris 1776. 8.

Practical Remarks on Westindia Diseases. Lond. 1776. 8.

Hume in medical and philos. comm. of a society of Edinburgh. Vol. IV.

C. G. A. Oldendorp's Geschichte der Mission der evangelischen Brüder auf den caraibischen oder antillischen Inseln St. Thomas, St. Croix, und St. Jean. Barby 1777. 8.

Memoire sur quelques maladies du foie par M. Portal. v. mem. de l'academie des sciences à Paris an 1777. p. 107.

Clark Observations on the Diseases of long voyages to hot countries.

Clark's Beobachtungen über die Krankheiten auf langen Reisen nach heißen Gegenden u. s. w. A. d. Engl. Kopenhagen und Leipz. 1778. 8.

S. Curtin de febre flava americana. Edinburgi 1778. 8. v. med. comm. Edinb. IX. I. p. 50.

Memoires pour servir à l'histoire de Cayenne, par M. Bajon.

Bajon's Nachrichten zur Geschichte von Cayenne und dem franz. Guyana. A. d. Franz. Erfurt. 1780 und 84. 8. 2. Th.
G. J. Ulloa's Reise nach dem mittägigen Amerika; in d. allg. Hist. der Reisen zu Wasser u. zu Land. Bd. 9.
Bisset's Versuche und Bemerkungen in der Arzneikunde und Wundarzn. A. d. E. von Möller. Breslau 1781. 8.
Titsingh Beschryving van het eyland Curaçao en de daar onder hoorende eylanden. Amst. 1781. 8.
Titsingh geneeskonst voor de heelmeesters. Amst. 1784. 8.
Observations generales sur les maladies des climats chauds etc. par Dazille. Paris 1785. 8.
Des moyens de conserver la santé des blancs et des négres aux Antilles, ou climats chauds et humides de l'Amérique. Paris 1786. 8.
J. P. Schotte, von einem ansteckenden schwarzgalligten Faulfieber in Senegal. A. d. Engl. Stendal 1786. 8.
D. Williams Essay on the bilious or Yellow-fever of Jamaica. Lond. 1787. 8.

Avis aux habitans des colonies etc. par Lafosse. Paris 1787.

P. E. Isert's Reise nach Guinea u. d. caraibischen Inseln in Columbien. Kopenhagen 1788. 8.

Blane's Beobachtungen über die Krankheiten der Seeleute. A. d. E. Marburg 1788. 8.

J. Matthews voyage to the river Sierra-Leone on the coast of Afrika. Lond. 1788. 8.

L. Chalmer's Nachrichten über die Witterung und Krankheiten in Süd-Karolina. A. d. Engl. Stendal 1789. 8. Th. 2.

A brief Account of the island of Antigua etc. by Luffman. Lond. 1789. 8.

C. Chisholm von einer besondern Leberkrankheit, die in einigen westindischen Gegenden epidemisch herrscht. In den med. Commentarien einer Gesellschaft von Aerzten in Edinburg. D. II. B. I. A. 2. S. 261.

Moseley von den Krankheiten zwischen den Wendezirkeln. Nürnberg 1790. 8.

Addoms inaugural dissertation on the malignant Fever, wish prevailed in New-York during the months of

August, September and October in 1791.

J. Hunter observations on the Diseases of the army in Jamaica.

J. Hunter's Bemerk. über die Krankheiten der Truppen in Jamaika. A. d. Engl. Leipzig 1792. 8.

R. Jackson Treatise on the fevers of Jamaica. Lond. 1791. 8.

R. Jackson über die Fieber von Jamaika. A. d. Engl. übers. und mit Anmerkungen versehen von C. Sprengel. Leipzig 1796. 8.

Sammlung auserlesener Abhandl. f. prakt. Aerzte B. 2. St. 3. — B. 8. St. 1. und B. 14.

W. Rait's Beobachtungen über das endemische Fieber auf der Guinea-Küste in den med. Commentar. von Edinburg. D. II. B. 2. S. 45.

L. Finke's Versuch einer allgem. med. prakt. Geographie. Leipzig 1792. 8.

O Reilly über das amerikanische gelbe Fieber in A. G. Meisner's Apollo. 1793. B. 3. S. 79. u. f. und 126 u. f.

Matth. Carey a short account of the malignant fever, lately preva-

lent in Philadelphia. Phil. 1793. — Uebersetzt von K. Sprengel in dessen Beiträgen zur Geschichte der Medizin. B.I. St. 1.

Eine kurze Nachricht von dem bösartigen Fieber, welches kürzlich in Philadelphia grassirte, nebst einer Erzählung der Maßregeln, die desfalls in den verschiedenen Theilen der vereinigten Staaten genommen wurden u.s.w. Von Matthew Carey. Nach der 4ten Aufl. a. d. Engl. übers. von Carl Erdmann. Lankaster 1794. 8.

Bryan Edwarts Beschreibung der britischen Kolonien in Westindien. In M. C. Sprengel's Auswahl der neuesten geograph. Nachrichten. Halle 1794. 8.

Girtanner's politische Annalen. Jahrg. 1794. II. S. 37.

K. Sprengel's Beiträge zur Geschichte der Medizin. Halle 1794. 8. B. II. St. 1.

I. H. Chausepié hist. febris flavae americanae. Halae 1794. 8.

K. Sprengel's Handbuch der Pathologie. Leipzig 1795. 8. Th. 2. S. 151. u. f.

C. Chisholm an essay on the malignant pestilential fever introduced

into the Westindian Islands from Boullam on the coast of Guinea. Lond. 1795. 8. — 2te verm. u. verb. Auflage. Lond. 1801. Vol. II. 8.

Benj. Rush on account of the bilious remitting Yellow-fever, as it appeared in the city of Philadelphia in the year 1793. Philad. 1795. 8

B. Rush's Beschreibung des gelben Fiebers, welches im Jahre 1793 in Philadelphia herrschte. A. d. Engl. übers. v. P. Fr. Hopfengärtner u. J. F. H. Authenried. Tübingen 1796. 8.

Medical commentaries for te year 1795, coll. and publ. by A. Duncan. Edinb. 1796. D. II. Vol. IV. (J. Martin's Beob. über das gelbe Fieber, die auch von D. Diel übers. sind).

E. K. Rodschied's med. u. chir. Bemerkungen über das Klima, die Lebensweise und Krankheiten der Einwohner v. Rio Essequebo. Frankfurt 1796. 8. S. 221. u. f.

B. Rush medical inquiries and observations. Philad. 1796. 8. Vol. IV.

B. Rush's über die Vortheile, welche das Aderlassen in vielen wichtigen Krankheiten gewährt. A. d. Engl. übers. v. Michaelis. Leipz. 1800. 8.

An Enquiry into the nature and causes of the great mortality among the troops at St. Domingo etc. by H. M. Lean. Lond. 1797. 8.

A Treatise on the Yellow-fever, as it appeared in the island of Dominica in the years 1793—96, by J. Clark. Lond. 1797. 8.

Trotter medicina nautica. Lond. 1797. (übers. v. Werner. Frankfurt 1798. 8. 2. Th.)

A few facts and observations on the Yellow-Fever of the West-Indies; by which it is shewn, that there have existed two species of Fever in the West-India Islands etc. By James Anderson. Edinburgh 1798.

J. Browne treatise on the Yellow-Fever shewing its origin cure and prevention. Newjork 1798.

B. Rush medical inquiries and observations, containing an account of the bilious, remitting and intermitting Yellow-fever. Philad. 1798.

Observations on the causes and cure of remitting or bilious Fever etc. by W. Currie. Philad. 1798. 8.

Proofs of the Yellow-fever in Philadelphia and Kensington in the year 1797. etc. Philadelph. 1798. 8.

A semiannual oration on the origin of pestilential diseases delivered before the academy of medicin of Philadelphia 17 Dec. 1798, by Ch. Caldwell. Phil. 1799. 8.

Facts and observations relative to the nature and origine of the pestilential-fever, which prevailed in the city of Philadelphia in 1793, 1797 and 1798. by the Coll. of Physicians of Phil. 1799.

Robert Jackson an outline of the history and cure of fever endemic and contagious. Lond. and Edinb. 1799. 8.

Geschichte und Heilart des endem. u. ansteck. Fiebers v. R. Jackson a. d. E. Stuttgart 1804. 8.

Memoirs of the medical society of London. Vol. V. Lond. 1799.

E. v. Marle diss. inaug. med. de febre flava Indiae occid. Marburgi Catt. 1799. 8.

F. G. Eyman spec. inaug. de typho icterode Indiarum occidentalium. Halae 1799. 8.

W. Lempriere practical observations on the diseases of the Army in Jamaica. Lond. 1799. 8.

Das gelbe Fieber in Philadelphia im Jahr 1798. Nebst einer Liste der Todten vom 1sten Aug. bis zum 31sten Okt. 1798. v. Charles Erdmann. Phil. 1799. 8.

Hufeland's Journal d. prakt. Arzneyk. B. 11. St. 3. — — B. 15. St. 1. — B. 18. St. 3. — B. 20. St. 2.

Horn's Archiv f. d. med. Erfahrung. B. 1. S. 195. u. f.

Systema fisico-medico-politico de la peste, su preservacion y curacion par *Don* J. D. Salgado. 1800. 8.

Reflexiones acerca de la epidemia que regna en Cadiz y medios de atajar los estragos de una peste. Madrit 1800.

Don A. P. de Escovar historia de tados los contagios su preservacion y medios de limpiar las casas y mueblas sospechosas. Madrit 1800. 4.

A Treatise on the Nature, Origin and Progreſs of the Yellow-fever, with

observations on its Treatment; comprizing an account of the Diseases in several of the Capitals of the united States etc. By Samuel Brown. Boston 1800. 8.

A brief history of epidemic and pestilential diseases by N. Webster. Lond. 1800.

Hamburgische Addreß-Komptoir-Nachrichten. 1800. St. 95.

A. H. F. Gutfeld's Abhandl. über den Typhus der tropischen Regionen. Gött. 1801. 8.

Ch. Caldwell medical and physical memoires containing among others subjects a particular enquiry into the origin and nature of the late pestilential epidemies of the united States. Philad. 1801. 8.

Lettres on the Kine Pox and a variety of other medical subjects written by D. B. L. Oliver of Salem and D. W. Currie of Philadelphia. Philad. 1801. 8.

Disertacion medica sobre la calentura maligna contagiosa que reyna en Cadiz el anno de 1800: medios mas adequados para preservarse de ella,

y de otras enfermedades contagiosas, y pestilenciales por el Dr. Don Pedro Maria Gonzalez. Madrit 1801. 8.

Sucinta exposicion de la enfermedad contagiosa que reyna epidemicamente en esta Plaza, sintamas con que se ha presentado, y methodo curatiuo, que hemos empleado por el Comisionado Don Juan Manuel de Arejula, y mandata imprimir por el Sennor Don Pedro Truxillo, Gobernador Militar y Politico de esta Ciudad. Malaga.

Memoria presentada a la Junta de Sanidad de Malaga por el Dr. Don de Arejula, y mandata imprimir por su Presidente el Sennor Don P. Truxillo etc. Malaga.

Dr. D. P. M. Gonzalez über das gelbe Fieber, welches im Jahre 1800 in Cadix herrschte und über die zweckmäßigsten Schutzmittel gegen dasselbe und andere anstek. u. pestart. Krankh. Beigefügt ist: Dr. D. J. M. Arejula's kurze Darstellung des g. F., welches 1803 in Malaga herrschte, nebst dessen Denkschrift über die sauren Räucherungen. — A. d. Span. übers. v. D. W. H. L. Borges. Berlin 1805. 8.

Kurze und faßliche Darstellung des ansteckenden gelben Fiebers, welches in Malaga herrscht und der Symptome die es begleiten. Nebst der Heilmethode welche

darwider angewendet wurde, von dem dazu beauftragten D. J. C. Arejula. A. d. Span. übrs. v. Dr. J. S. Frank. Wien 1804. 8.

Hartenkeil's med. chir. Zeitung. J. 1801. B. I. S. 366.

Niemann's Blätter für Polizey und Kultur. 1801.

Albers amerikanische Annalen der Natur- und Arzneyk. Bremen 1802. H. 1—3.

Corvisart Journal de médecine an XI. Nivose.

Histoire médicale de l'armée française à St. Domingue en l'an X, ou memoire sur la fièvre jaune etc. par L. P. Gilbert. Paris an X. 8.

Traité de la fièvre jaune d'Amerique, par L. Valentin. Paris an XI. 8.

Hufeland's u. Harles neues Journal der ausländ. Literatur B. 2. St. 1, 2 u. 3.

Ueber die Gefahr der Ausbreitung des gelben Fiebers in Europa und über die kräftigsten und zuverlässigsten Schutzmittel dagegen. Der allgemeinen Beherzigung übergeben von C. F. Harles. Nürnberg u. Sulzbach 1804. 8.

Ueber das gelbe Fieber, von D. C. F. Ketterling. Regensburg 1804. 8.

Outlines of a Plan calculated to put a stop to the malignant contagion, which rages on the shores of the Mediterranean, if unfortunately it should make its way into this country, by Rich. Pearson. London 1804.

Bayerische Staatsbibliothek München

Dr. G. Palloni Osservazioni mediche snlla Malattia febrile dominante in Livorno. Florenz 1804. 8.

Was hat Deutschland und insonderheit der preussische Staat vom gelben Fieber zu befürchten, und welche Mittel sind gegen die Ausbreitung dieser Krankheit in unsern Gegenden zu ergreifen? von F. L. Augustin. 2te Aufl. Berl. 1804. 8.

Bemerkungen über das gelbe Fieber für Leser aus allen Ständten, von D. D. Lavater. d. J. 2te Aufl. Zürch 1805. 8.

Nordische Miszellen. B. 2.

Vorschriften der inländischen Polizey gegen die Pest u. d. gelbe Fieber, aufgestellt v. Fr. Edl. v. Schraud. Wien 1805. 8.

Feiler's Aufruf an sämmtliche Regierungen, Polizeybehörden und Aerzte Deutschlands in Hinsicht auf die gegen das gelbe Fieber zu treffenden Vorkehrungen ꝛc. ꝛc. Nürnberg 1805. 8.

Ueber das gelbe Fieber, einige Worte zur Belehrung für Nichtärzte; v. D. O. F. L. Wildberg. Berl. 1805. 8.

Belehrung und Beruhigungsgründe in Hinsicht der Gefahr d. gelben Fiebers in Deutschland. ꝛc. ꝛc. von D. P. J. Horsch. Arnst. u. Rudolst. 1805. 8.

Allgem. deutsche Justiz- und Polizey-Fama von Hartleben. 1805.

Bayerische
Staatsbibliothek
MÜNCHEN

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Kopp, Johann Heinrich,

Versuch einer Darstellung des gelben Fiebers für Ärzte und Nichtärzte, welche diese Krankheit, die Schutz- und Heilmittel dagegen, sowie ihre Geschichte kennen lernen wollen

Frankfurt a. M. 1805

Path. 687
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10472999-1